DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

TOME DIXIÈME.

La souscription est ouverte chez MM. les Libraires dont les noms suivent :

Aix, Lebouteux.
Aix-la-Chapelle, Schwarzenberg.
Alexandrie, Capriaulo.
Amiens, Allo. Caron-Berquier. Darras. Wallois.
Amsterdam, Dufour.
Angers, Fourrier-Mame.
Anvers, Ancelle.
Arras, Leclercq. Topineau.
Auch, Delcros.
Autun, De Jussieu.
Avignon, Laty.
Baïonne, Bonzom. Gosse.
Bayeux, Groult.
Besançon, Deis. Girard.
Blois, Jabier.
Bois-le-Duc, Tavernier.
Bordeaux, Baume. Lafite. Melon. Mery de Bergerey.
Boulogne, d'Hoyer Huyn.
Bourges, Gille.
Brest, Belloy-Kardovick. Lefournier et Neveux.
Bruges, Bogaert-Dumortiers.
Bruxelles, Berthot. Demat. Gambier. Lecharlier. Stapleaux. Weissenbruch.
Caen, Madame Blin. Manoury.
Calais, Bellegarde.
Châl.-sur-Marne, Briquet.
Châlons-sur-Saône, Dejussieu.
Charleville, Raucourt.
Chaumont, Meyer.
Clermont, Landriot et Vivian.
Colmar, Neukirck. Pannetier.
Compiègne, Esquyer.
Courtray, Gambar.
Coutances, Raisin.
Crépy, Rouget.
Dijon, Coquet. Noella. Madame Yon.
Dinant, Huart.
Dole (Jura), Joly.
Epernay, Fievet-Varin.
Falaise, Dufour.
Florence, Molini.
Fontenay (Vend.) Gaudin.
Gand, Degoesin-Verhaeghe. Dojardin.
Genève, Dunand. J.J.Paschoud.
Grenoble, Falcon.
Groningue, Vanbokeren.
Hesdin, Tullier-Alfeston.
La Flèche, Voglet.
Langres, Defay.
La Rochelle, V. Cappon. Mlle. Pavie.
Londres, Dulau.
Lons-le-Saulnier, Gauthier frères.
Laval, Grandpré.
Lausanne, Knab.
Le Mans, Toutain.
Liége, Desoer.
Lille, Leleux. Wanackere.
Limoux, Melix.
Lyon, Et. Cabin et C. Maire. Roger.
Maëstrecht, Nypels.
Manheim, Fontaine.
Mantes, Reffay.
Marseille, Chaix. Masvert. Mossy.
Meaux, Dubois-Berthault.
Mayence, Auguste Leroux.
Metz, Devilly.
Mons, Leroux.
Montpellier, Delmas. Sevalle.
Moscou, Risse et Saucet.
Moulins, Desrosiers. Place et Bujon.
Nancy, Vincenot.
Nantes, Forest. Sicard.
Naples, Borel et Pichard.
Neufchâteau, Husson.
Neufchâtel, Mathon fils.
Nîmes, Melquion. Triquet.
Niort, madame Elie Orillat.
Noyon, Amoudry.
Périgueux, Dupont.
Perpignan, Alzine. Ay.
Pise, Molini.
Poitiers, Catineau.
Provins, Lebeau.
Quimper, Derrien.
Reims, Brigot. Le Doyen. Topino.
Rennes, Duchesne. Mlle. Vatar.
Rochefort, Faye.
Rouen, Frère aîné. Renault. Vallée.
Saintes, Delys.
S.-Etienne, Colombet aîné.
Saint-Malo, Rottier.
S.-Mihel, Dardare-Mangin.
S.-Quentin, Moureau fils.
Saumur, Degouy.
Soissons, Fromentin.
Strasbourg, Levrault fr. Treuttel et Würtz.
Toulon, Barallier. Curet. Hernandès.
Toulouse, Senac.
Tournay, Donat Casterman.
Tours, Mame.
Troyes, Sainton.
Turin, Pic.
Valenciennes, Giard.
Valognes, Bondessein. Clamorgant.
Varsovie, Glucksberg.
Venise, Molini.
Verdun, Benit jeune. Herbelet. Villet.
Versailles, Angé.
Wesel, Bagel.

DICTIONAIRE

DES SCIENCES MÉDICALES,

PAR UNE SOCIÉTÉ

DE MÉDECINS ET DE CHIRURGIENS :

MM. ADELON, ALARD, ALIBERT, BARBIER, BAYLE, BÉRARD, BIETT, BOUVENOT. BOYER, BRESCHET, CADET DE GASSICOURT, CAYOL, CHAUMETON. CHAUSSIER, COSTE, CULLERIER, CUVIER, DELPECH, DES GENETTES, DUBOIS. ESQUIROL, FLAMANT, FOURNIER, FRIEDLANDER, GALL, GARDIEN, GEOFFROY, GUERSENT, GUILBERT, HALLÉ. HEURTELOUP, HUSSON, ITARD, JOURDAN, KERAUDREN, KERGARADEC, LAENNEC, LANDRÉ-BEAUVAIS, LARREY, LEGALLOIS, LERMINIER, LULLIER-WINSLOW, MARC, MARJOLIN, MÉRAT, MONTEGRE, MOUTON, MURAT, NACQUART, NYSTEN, PARISET, PELLETAN, PERCY, PETIT. PÉTROZ, PINEL, RENAULDIN. RICHERAND, ROUX, ROYER-COLLARD, SAVARY, SÉDILLOT, SPURZHEIM, TOLLARD, TOURDES, VAIDY, VILLENEUVE, VIREY.

DIS-EAU





PARIS,

C. L. F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR, RUE SERPENTE, N°. 16.

1814.

DE L'IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.

Les notes placées en tête du huitième et du neuvième volume relativement à la liste générale des souscripteurs et du prix des volumes du Dictionaire et de la Flore, ne doivent plus être répétées. MM. les souscripteurs sont priés de vouloir bien les consulter de nouveau, et de faire connaître leurs *noms*, *prénoms* et *résidences* aux libraires chez lesquels ils ont souscrit, afin de compléter la liste des souscripteurs qui se sont associés pour créer la grande entreprise du Dictionaire des sciences médicales : c'est un hommage que la science leur doit.

Les Dictionaires sont les dépôts conservateurs des progrès de l'esprit humain ; ils marquent d'une manière certaine les acquisitions faites dans un laps de temps. Il est à regretter que les anciens n'aient pas connu ces recueils méthodiques : ils auraient épargné aux modernes de grands travaux. En effet la plupart de nos savans se sont, pour ainsi dire, occupés uniquement, depuis la renaissance des lettres, à compulser les ouvrages des Anciens, à les rapprocher, à les comparer, afin de découvrir ce qu'ils savaient sur telle ou telle chose, et quelles étaient les choses qu'ils savaient En réunissant toutes ces recherches, et en les rangeant dans un ordre alphabétique, on obtiendrait une Encyclopédie de toutes les connaissances des Anciens ; mais un semblable travail serait immense et offrirait de grandes difficultés, et d'ailleurs n'indiquerait pas les progrès successifs des sciences. Grâces à l'art de l'imprimerie, les Modernes pourront laisser à la postérité, dans les dépôts des Dictionaires, les notions exactes des connaissances qu'ils ont acquises. Ainsi, les hommes qui viendront après nous, n'auront point de recherches à faire pour découvrir ce que nous savions, et n'auront plus qu'à ajouter à ce que nous avons su. De cette sorte on

peut dire que l'esprit humain n'aura plus qu'à faire de nouveaux progrès; et la postérité, en ouvrant ces recueils, ne pourra s'empêcher de rendre des actions de grâces à ceux qui les ont formés; elle les devra d'abord aux auteurs qui par leurs écrits ont développé les progrès de la science; mais n'en devra-t-elle pas aussi beaucoup aux personnes qui se sont réunies pour fonder ce monument utile, qui ont jugé qu'il était temps de l'exécuter, et qui ont offert une portion, quelque légère qu'elle soit, de leur fortune pour établir le fondemeut d'un édifice dont l'entreprise aurait été audessus des forces d'un particulier. Sans doute, il est honorable d'attacher son nom à l'entreprise du Dictionaire des sciences médicales; et si l'on veut considérer les causes de la réputation de cet ouvrage, on verra facilement qu'elle est justement fondée, puisqu'aucune science n'a fait des progrès aussi considérables depuis les derniers siècles, puisque dans aucune on n'a vu briller d'une manière plus vive le flambeau de la philosophie, et puisqu'aucune ne compte peut-être un aussi grand nombre d'auteurs dont le style soit aussi perfectionné. Il serait possible sans doute de créer des dictionaires de botanique, de chimie, d'agriculture, etc. dans d'autres parties du globe; mais le monument des sciences médicales ne pouvait être élevé qu'en France, et, disons plus, seulement à Paris, parce qu'aucune ville du monde ne compte un aussi grand nombre d'hommes très-distingués en médecine et en chirurgie, et que nulle part l'expérience n'a fait faire à l'art d'aussi grands pas.

Si le grand Hippocrate, réuni à ce que la Grèce possédait de plus illustres médecins, avait laissé un dictionaire de médecine, ne serait-ce pas un objet d'instruction très-agréable de suivre le développement de la science tracé par toutes ces mains habiles? n'apprendrait-on pas avec plaisir les diverses parties dans lesquelles chacun excellait? mais ne verrions-nous

pas aussi avec un vif intérêt le grand nombre des personnes qui aurait encouragé ce livre; que l'un vivait alors à Athènes et y exerçait la chirurgie, que tel autre résidait à Olympie, et s'y occupait de la pharmacie? n'y retrouverait-on pas des rapprochemens qui charment toujours; que celui-ci, qui était né dans telle ville, avait suivi les armées victorieuses; que celui-là avait émis au conseil une opinion honorable. C'est dans les livres et par les livres que nous survivons : les inscriptions des monumens mêmes s'effacent; et il convient toujours aux hommes de dire ce qu'ils ont fait de bien, à quoi ils ont servi, et quelles choses utiles ils ont encouragées.

Nous possédons à peu près les trois quarts des noms des souscripteurs; nous prions le reste de se faire connaître.

Nous pouvons dire maintenant que la Flore se joint essentiellement au Dictionaire, puisque la plupart des souscripteurs ont cru devoir s'y abonner. Nous avons reçu beaucoup de témoignages flatteurs sur cette entreprise qui complétera d'une manière agréable le Dictionaire. La médecine et la chirurgie sont des sciences sérieuses et austères. On nous a félicité d'avoir suspendu des guirlandes de fleurs dans le temple où ces sciences sont professées.

Il paraîtra successivement des annonces dans les journaux sous le titre de *Flore médicale*. Elle est réservée sous ce titre aux personnes qui ne possèdent pas le Dictionaire. Le prix est alors d'un tiers en sus; mais en souscrivant au Dictionaire avec les nouvelles conditions, on retrouvera la faveur du prix accordée à tous les souscripteurs du Dictionaire.

M. Chaumeton m'a souvent prié de lui faire part de toutes les observations qui me seraient rapportées sur le texte de la Flore; et je recueillerai moi-même précieusement toutes celles relatives aux peintures, aux planches, etc. C'est avec ces principes que j'exécuterai désormais plusieurs

grandes entreprises que j'ai conçues. Le nom honorable que mon père m'a légué dans les affaires m'a fait mériter la confiance publique. Plusieurs souscripteurs m'ont déjà indiqué des opérations utiles à la science médicale ; beaucoup d'autres ont bien voulu m'écrire les choses les plus bienveillantes sur ce que j'ai déjà entrepris : ne pouvant répondre à chacun séparément, je m'empresse de leur offrir ici les remercîmens dont je leur suis redevable. Ces circonstances m'ont encouragé à l'égard des personnes qui s'associent réellement avec moi à la création de l'entreprise de la Flore, et je vais leur adresser des propositions qui seront sans doute bien reçues. Il existe des exemplaires papier vélin in-4° et in-f° de la Flore ; les planches en sont retouchées avec un tel soin, qu'elles peuvent servir de modèles de dessin : ne serait-il pas convenable de les placer dans les bibliothèques des départemens, et dans toutes les grandes bibliothèques des particuliers, des pensionnats, etc. ?

Si MM. les souscripteurs veulent bien m'aider à ce placement, je les prierai d'accepter une valeur du quart en Dictionnaire, en Flore ou en autres livres de mon fonds. Ainsi, celui qui pourrait parvenir à placer trois Flores in-fol. aurait droit à une Flore in-fol. *gratis*, ou à sa valeur en déduction de ce dont il sera redevable pour le Dictionaire ou pour la Flore in-8°.

En plaçant une Flore in-4°. on aura droit pour les dix premières livraisons placées à cinq volumes du Dictionaire ou à quinze livraisons de la Flore, et ainsi de suite pour toutes les livraisons in-4°. de la Flore. Cet échange de service utile à l'entreprise, et par conséquent à la science, établira des relations dans lesquelles nous n'aurons à prendre tour à tour que les titres d'obligeant et d'obligé.

C. L. F. PANCKOUCKE.

DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

DISSIMULÉES (maladies), *morbi dissimulati;* maladies que l'on cherche à cacher.

Les maladies dissimulées occupent souvent le médecin, et les conditions qu'elles présentent sont l'opposé de celles qu'offrent les maladies simulées; car si dans ces dernières on tâche de feindre une maladie qui n'existe pas, dans les autres on s'efforce de dérober aux yeux du public, et de l'homme de l'art surtout, une maladie ou une infirmité dont l'existence est contraire aux intérêts de celui qui la dissimule.

Les motifs qui peuvent déterminer à dissimuler un état de maladie sont très-variés, et ils sont, en général, moins condamnables que ceux qui portent à la simuler, à moins que la dissimulation ne devienne préjudiciable à autrui. Ce n'est en effet presque toujours que par un point d'honneur bien ou mal fondé, que l'on cache tel ou tel état maladif. Ainsi, l'on voit journellement des personnes du sexe atteintes de certaines affections, ne pas les déclarer, et en nier même l'existence, par la seule crainte de recherches qui ne peuvent se faire sans alarmer la pudeur. Chez d'autres, la vanité est un motif non moins puissant. Comme il est des maladies dont la source ne peut être attribuée qu'à des désordres ou à des excès qu'il est difficile d'avouer sans rougir, on conçoit qu'elles doivent être du nombre de celles dont on cache le plus souvent la présence. On en trouvera plusieurs exemples à l'article *corps étrangers*. Mais l'intérêt pécuniaire et la crainte de manquer un établissement quelconque, sont les causes, à beaucoup près, les plus fréquentes, et en même temps les plus blâmables de ce genre de ruse. Tous les jours on voit des personnes qui postulent un emploi ou qui veulent être maintenues dans celui qu'elles oc-

cupent, dissimuler leurs maladies. C'est ainsi que des domestiques, par exemple, cachent des affections cutanées, sinon contagieuses, du moins dégoûtantes; que des nourrices mercenaires, que des remplaçans au service militaire dissimulent avec soin leurs défectuosités physiques, ou tout état corporel qui exclurait chez eux l'aptitude à remplir convenablement les devoirs qu'il s'agit de leur imposer; c'est ainsi surtout que les personnes qui postulent le mariage cachent autant que possible les infirmités ou les maladies qui pourraient s'opposer à leur projet. *Voyez* COPULATION, etc.

Il est un autre genre de dissimulation qui, loin d'être blâmable, devient nécessaire dans beaucoup de cas. Je veux parler des moyens que les médecins et les personnes qui entourent un malade emploient pour cacher à celui-ci la gravité de son mal : ou encore, de la conduite que le médecin et le malade tiennent pour laisser ignorer à autrui, soit le danger, soit la nature de l'affection.

Ce sujet, quoiqu'il ne soit pas directement du ressort de la médecine légale, mérite néanmoins que nous nous y arrêtions un instant.

Jusqu'à quel point le médecin doit-il dissimuler à son malade le danger dont celui-ci est menacé? Quoiqu'on ne puisse tracer à cet égard aucune règle bien précise, puisque la conduite à tenir en pareil cas est entièrement subordonnée à des circonstances individuelles et susceptibles de varier à l'infini, on peut néanmoins établir comme préceptes généraux ceux qui suivent :

Lorsque le malade doué d'une grande force d'ame qui se manifeste par ses actions, autant que par ses discours, insiste pour connaître sa véritable situation, et que cette connaissance est d'ailleurs nécessaire aux intérêts de sa famille, le médecin peut non-seulement, mais il doit même laisser entrevoir ses craintes au malade. Toutefois il ne faut pas trop se fier à cette fermeté, qui pourrait n'être qu'apparente, et sous laquelle se masque souvent un sentiment bien opposé, la crainte de la mort. C'est elle alors qui porte le malade à faire sans cesse les mêmes questions sur sa situation, afin qu'on lui répète à satiété que ses jours ne courent aucun risque. J'ai eu souvent l'occasion de me convaincre de la réalité de cet état moral, et des effets fâcheux que pouvait alors produire une trop grande franchise du médecin. S'il m'était permis de comparer un sujet aussi sérieux à un sujet frivole, je trouverais quelque analogie entre la conduite du malade qui affecte de mépriser le danger afin qu'on lui dise qu'il n'en existe pas, et celle de la femme qui parle continuellement de sa laideur pour qu'on lui assure qu'elle est jolie. C'est à la manière dont on le questionnera, que l'homme de

l'art, familiarisé avec la connaissance du cœur humain, distinguera jusqu'à quel point il pourra hasarder de dire ce qu'il pense. Dans tous les cas, un médecin sage et humain ne doit jamais ôter tout espoir à son malade, et sa déclaration devra, autant que possible, être conçue de manière à ce que, dans l'opinion de celui-ci, les chances favorables et défavorables se balancent.

Les ménagemens de ce genre, à garder envers les assistans, doivent se régler selon le degré d'intérêt qu'ils prennent au malade : toutefois le médecin doit à sa propre réputation de mettre un ou plusieurs d'entre eux dans la confidence, et de les prévenir du danger. Cette précaution est surtout utile dans les familles dont l'opinion religieuse ne pardonnerait jamais à l'homme de l'art de n'avoir pas averti à temps.

Si le médecin doit abhorrer cette franchise barbare qu'affectent quelques-uns de nos confrères, il ne doit pas moins se garantir des écueils auxquels une trop grande sensibilité l'expose. Plus la personne qui l'interroge attache de prix à l'existence du malade, plus en même temps le danger est certain, et plus les réponses du médecin doivent être mesurées. J'ai fait quelquefois la triste expérience que, même dans les maladies les plus généralement reconnues incurables, comme, par exemple, dans la phthisie confirmée, les parens des individus qui en avaient été les victimes, ne m'avaient tenu aucun compte du pronostic fâcheux que j'avais cru devoir établir. Quelques paroles, peut-être trop rassurantes, qui m'étaient échappées dans le dessein de modérer la vive douleur de ceux qui m'interrogeaient, firent bientôt oublier les doutes que j'avais manifestés sur la guérison du malade; elle paraissait au contraire certaine, j'en avais répondu; et mes craintes se trouvant réalisées par la suite, j'eus à supporter tout le ressentiment de l'espérance frustrée, tous les caquets de l'ignorance et de la méchanceté. Que mon exemple puisse servir de leçon à ceux de mes jeunes confrères qui liront ces lignes, et qu'il leur apprenne à tenir un juste milieu entre les deux extrêmes que j'ai mis en opposition!

Cette même prudence ne doit pas non plus abandonner le médecin lorsqu'il est forcé de s'expliquer sur les causes d'une maladie, et que celles-ci sont de nature à compromettre le repos intérieur d'une famille, ou la réputation du malade. Ces considérations lui permettent alors de leur sacrifier la vérité, tout en faisant sentir à la personne en faveur de laquelle il agit, et qui persisterait à dissimuler envers lui, qu'il est assez clairvoyant pour ne pas être dupe.

Je rappellerai enfin cette dissimulation sage et héroïque d'un de nos premiers médecins qui, sous un ciel brûlant et au mi-

lieu des dangers d'une contagion meurtrière à laquelle il était impossible de soustraire nos guerriers, *monta*, pour me servir de l'expression d'un illustre capitaine, *sur la brèche de son état*, leur cacha le péril en l'affrontant, et fit renaître ainsi la sécurité et le calme dans les esprits justement alarmés.

Je reviens maintenant aux états maladifs que les malades cherchent eux-mêmes à cacher. Ici je dois prévenir que je serai obligé de comprendre, sous cette expression, certains états physiques qui ne peuvent être rigoureusement regardés comme des maladies, mais qui, dans les considérations auxquelles je vais me livrer, ne peuvent non plus être séparés de ces dernières sans entraîner des répétitions inutiles. Je citerai pour exemples la grossesse, la menstruation, la virginité, etc.

Dans les recherches relatives aux maladies dissimulées, le médecin doit avant tout se demander : 1°. si le malade a quelque intérêt à dissimuler un état maladif? 2°. si la maladie que l'on soupçonne d'exister est de nature à devoir porter celui qui en serait atteint à en cacher l'existence? Il serait inutile de commenter le premier de ces préceptes, auquel le second se trouve étroitement lié, puisqu'il en dérive en quelque sorte. En effet, il est rare qu'un individu cherche à dissimuler une infirmité ou une maladie qui ne peut porter aucun préjudice à sa réputation, ou nuire à tout autre de ses intérêts sociaux : telle serait une affection fébrile non contagieuse, en général, une de ces affections passagères qui cèdent facilement aux secours de l'art. Cette dissimulation ne s'observe tout au plus que chez les enfans lorsqu'ils sont mus par la crainte de manquer une partie de plaisir.

Comme il est possible de dissimuler non-seulement les maladies, mais encore leurs causes, ou, en d'autres mots, comme un malade peut attribuer à des causes tout autres que les véritables, une maladie dont il ne veut ou dont il ne peut cacher l'existence; c'est au médecin à bien examiner si, par ses caractères et sa nature, l'affection qui a lieu a pu en effet résulter des causes alléguées. Les occasions qui prouvent l'importance de ce précepte ne sont pas trop nombreuses. Je citerai pour seul exemple les affections vénériennes, surtout certains écoulemens, lesquels peuvent à la vérité provenir également d'autres sources que d'un commerce impur, mais qui par cela même exigent, lorsqu'il s'agit de prononcer sur leur origine, toute la circonspection du praticien, puisqu'une décision indiscrète de sa part peut quelquefois troubler à jamais le repos et le bonheur des familles.

Lorsqu'on veut découvrir la vérité, tout traitement sévère, outre qu'il est odieux, devient nuisible, à moins que la dissimulation soit constante et qu'elle porte un préjudice notoire à

autrui. La douceur et la persuasion atteignent bien plus sûrement au but, et c'est le plus souvent par elles qu'on obtient des aveux, que des procédés contraires n'eussent pas déterminés. Aussi le médecin, loin d'avoir la prétention de toujours tout découvrir dès sa première visite, doit-il attendre quelquefois de la confiance et de l'estime de son malade les éclaircissemens qu'il importe d'obtenir.

Il est deux manières de dissimuler la présence des maladies: l'une consiste à en cacher complétement les signes, l'autre à ne laisser paraître que ceux qui peuvent induire en erreur sur la nature du mal. C'est ainsi que le racourcissement d'une extrémité inférieure, lorsqu'il n'est pas très-considérable, peut être caché, en portant du côté le plus court une semelle plus épaisse que de l'autre côté; c'est ainsi qu'un individu atteint d'une affection vénérienne peut ne faire connaître que quelques symptômes propres aussi à d'autres maladies, et soustraire à tous les regards les accidens locaux qui la caractérisent.

Plus les signes d'une maladie sont de nature à frapper les sens, moins ils sont en même temps susceptibles d'être influencés par la volonté, et plus il devient impossible de les dissimuler. Aussi Ph. A. Vogel, dans une thèse qu'il composa quelque temps avant sa mort, et qui fut soutenue ensuite par Mackphael sous la présidence de Baldinger (*Gœttingæ*, 1774), regarde-t-il les affections suivantes comme ne pouvant être dissimulées: l'apoplexie, le coma, le carus ou l'état soporeux sans délire, la léthargie, la catalepsie, les convulsions et les spasmes au moment du paroxysme, les paralysies, les vertiges, l'insomnie, le somnambulisme, l'absence de la mémoire, l'idiotisme, les vices des sens externes, tels que la surdité, l'amblyopie, la cataracte, les douleurs parvenues au plus haut degré, la syncope, les divers vices de la respiration, surtout pendant les accès, les espèces irremédiables d'impuissance et de stérilité, le travail de l'enfantement, l'alactie. Le même auteur range au nombre des affections que l'on ne peut dissimuler qu'incomplétement: les douleurs modérées, l'hypocondrie et l'hystérie, l'appétence vénérienne excessive (*salacitas*), la faim canine, le pica, l'épuisement des forces lorsqu'il n'est pas très-considérable, les palpitations du cœur. Vogel aurait pu placer au nombre des maladies dont on ne peut dissimuler l'existence, quantité de vices externes de conformation, comme aussi plusieurs infirmités des organes destinés aux mouvemens, telles que les ankyloses, la rétraction ou la perte d'un membre, etc.; d'une autre part, cet auteur n'aurait pas dû, ce me semble, regarder comme impossible de dissimuler l'insomnie, l'enfantement, les douleurs vives, la stérilité et l'alactie. On peut faire semblant de dormir et

dissimuler ainsi l'insomnie. Les procès d'infanticide offrent des exemples assez fréquens où la crainte du déshonneur a étouffé les douleurs de la parturition, et les a même arrêtées jusqu'au moment où l'accouchement a pu se faire sans témoins. La stérilité ainsi que l'impuissance peuvent être cachées lorsque les époux sont d'accord, et les suppositions de part nous en fournissent la preuve. Qui ne connaît le stoïcisme de ce jeune Spartiate, préférant se laisser dévorer le sein par un renard qu'il avait dérobé, plutôt que d'avouer son crime qui alors ne passait que pour une ruse? Je prouverai plus bas, par quels stratagêmes on cherche à cacher l'alactie ou l'inaptitude à l'allaitement. Vogel n'a peut-être considéré l'impossibilité de dissimuler ces diverses affections qu'autant qu'on employerait sans exception tous les moyens propres à s'assurer de leur réalité; mais dans cette supposition, les maladies dissimulées se réduiraient à un bien petit nombre.

En général, le plus grand nombre des règles qui s'appliquent à la découverte des maladies simulées peut aussi s'appliquer à celle des maladies dissimulées. *Voyez* SIMULÉES (MALADIES).

En entrant, après ces considérations générales, dans les détails de mon sujet, on n'exigera pas sans doute que je retrace ici toutes les maladies susceptibles de pouvoir être dissimulées, ainsi que les moyens de distinguer la dissimulation. Il faudrait, à cet effet, passer en revue la presque totalité des infirmités qui accablent notre espèce, et exposer en même temps le diagnostic de chacune d'elles, puisque celui-ci est le seul moyen de reconnaître la vérité. Je me bornerai donc à rapporter celui des maladies et ceux des états physiques dissimulés qui occupent le plus fréquemment le médecin légiste.

Affections cutanées, contagieuses et non contagieuses dissimulées. Le dégoût et les craintes plus ou moins fondées qu'inspirent ces maladies, déterminent souvent les individus qui en sont atteints à en cacher l'existence. Dans les temps où la lèpre exerçait ses ravages sur toute l'Europe, rien n'était plus commun que de voir les infortunés qui en étaient les victimes la dissimuler. En effet, l'horreur qu'excitaient les lépreux, l'espèce de proscription dont ils étaient frappés, en un mot, les précautions trop sévères sans doute et trop humiliantes qu'on prenait pour se garantir de leur approche, étaient bien faites pour les déterminer à cacher un mal qui les excluait de la société; et peut-être pourrait-on en conclure qu'une sévérité outrée et mal entendue, au lieu de contribuer à la sûreté publique en diminuant la propagation de certaines maladies, augmente au contraire les motifs qui portent à les cacher, et fait ainsi échouer le but qu'on s'était proposé.

Ce qui vient d'être dit s'applique notamment aux maladies

vénériennes que l'on peut considérer avec raison comme celles qu'on cherche le plus souvent à dissimuler. Dans certains cas il n'est pas difficile de découvrir la vérité ; mais dans beaucoup d'autres, surtout lorsque l'affection est constitutionnelle et que les symptômes ne sont pas très-tranchés, l'appréciation devient beaucoup moins facile et exige alors tout le talent du médecin. Ce n'est en effet que par une grande habitude que l'on parvient entre autres à distinguer certaines éruptions cutanées, d'origine vénérienne, de celles provenant d'autres causes ; et ce n'est que par cette habitude, et par un jugement sain, dégagé de toute prévention, que l'on peut éviter deux écueils également pernicieux, celui de ne voir partout que maladie vénérienne, et de porter par des décisions hasardées le trouble dans les familles, ou celui d'être la dupe de la réticence des malades. En parlant des maladies dissimulées, plusieurs traités de médecine légale exposent les principaux symptômes auxquels on reconnaît la syphilis ; mais ce travail me semble de toute inutilité, puisqu'il ne peut être assez complet pour diriger celui qui serait chargé d'une semblable recherche, et que c'est dans les traités particuliers sur cette maladie, et plus encore dans la nature qu'il faut puiser les lumières nécessaires. Je répète donc ici ce que j'ai dit plus haut des maladies dissimulées en général, que le meilleur moyen de les découvrir est de se familiariser avec le diagnostic de chacune d'elles, et je renvoie aux divers articles de cet ouvrage qui contiennent l'histoire d'une maladie susceptible d'être dissimulée.

La gale, *les dartres* et *la teigne* viennent après la maladie vénérienne ; il n'est pas difficile de distinguer les dartres et la teigne ; il n'est même guère possible de se tromper sur leur nature : mais il n'en est pas ainsi de la gale, surtout au début de son développement, et le médecin doit alors être très-circonspect lorsqu'on lui demande son opinion. Comme en déclarant réelle l'existence de la maladie, il porte presque toujours un préjudice réel à la personne qui cherche à la cacher, il faut qu'il évite de nommer trop légèrement affection psorique certaines éruptions éphémères qui la simulent, et tout en prescrivant les précautions nécessaires aux personnes qui communiquent avec le malade, il vaut mieux convenir de l'incertitude où l'on est encore, que de compromettre injustement les intérêts de celui-ci. Cette conduite est particulièrement nécessaire à l'égard de malheureux domestiques auxquels un pareil accident a souvent fait perdre une place et leur réputation, puisque, loin d'attribuer leur infortune à une infection que presque toujours il est aussi impossible de prévoir que d'éviter, on préfère accuser leur malpropreté et leurs excès.

J'ignore par quelle raison le *scorbut* est placé dans plusieurs traités de médecine légale au nombre des maladies que l'on dissimule le plus fréquemment. Je ne vois en effet aucnn motif qui puisse porter à cacher l'existence d'un état qui, sous des circonstances hygiéniques favorables, admet presque toujours la guérison, n'est pas contagieux, et ne peut nuire en aucune manière à la réputation de ceux qui en sont atteints.

Affections aiguës contagieuses. La peste, le typhus contagieux, la fièvre jaune, la petite vérole, etc., étant des maladies qui exigent comme principale mesure de salubrité, qu'on séquestre provisoirement de la société, non-seulement ceux qui en sont frappés, mais encore ceux que l'on soupçonne en renfermer le germe, cette seule raison, lorsque les réglemens sont sévères, doit porter quelquefois des personnes et même des sociétés entières à dissimuler l'existence d'un mal qui oblige de rompre les communications qui existaient entre elles et leurs concitoyens, ou leurs voisins. Quelque pénible que puisse être une pareille loi pour ceux qu'elle atteint, elle n'en est pas moins indispensable dans beaucoup de circonstances, et quelquefois même on a été forcé de la maintenir avec une sévérité telle, qu'on punissait de mort tout individu qui avait osé la violer. Lorsque dans de pareilles circonstances les gens de l'art sont appelés pour constater officiellement une maladie régnante, ils ne sauraient trop se tenir en garde contre les efforts que l'on peut faire, contre les ruses que l'on peut employer, pour leur donner le change sur la nature du mal Cette méfiance est nécessaire, surtout dans les villes maritimes, à l'égard des bâtimens qui y arrivent de contrées suspectes. Elle l'est aussi particulièrement au début d'une épidémie, et il vaut mieux alors pécher par un excès de circonspection, que par trop d'assurance, afin de ne pas tomber dans une erreur aussi funeste que celle dont Mercuriali et Capivaccio se rendirent coupables en 1576, lors de la peste de Venise. Ces médecins consultés par le sénat, sur la nature d'une maladie qui commençait à se manifester, déclarèrent qu'elle n'était pas pestilentielle, et furent la cause que l'isolement des malades n'ayant plus lieu, rien ne s'opposa à la transmission de la contagion, dont les effets furent affreux. Ce n'est que lorsque le mal existe déjà, et qu'on ne peut plus en éviter les influences, qu'il peut être permis au médecin d'en cacher l'intensité, afin de rassurer le moral, ainsi que j'en ai donné un exemple plus haut.

Névroses dissimulées. Je citerai parmi elles principalement l'épilepsie, parce qu'il est peu de maladies que l'on cherche à cacher avec plus de soin. J'en ai déjà parlé à l'article *copulation*, et il en sera encore question aux *maladies simulées*. On

conçoit que ce n'est qu'en assistant au paroxysme qu'on peut s'assurer de l'existence de ce mal.

Phthisie pulmonaire dissimulée. Il n'en est pas ainsi de la phthisie pulmonaire, que la constitution du malade et d'autres signes font aisément reconnaître. J'ai également exposé à l'article *copulation*, combien cette maladie est incompatible avec l'état de mariage, et l'on trouvera dans cette incompatibilité une des principales causes de dissimulation. Celle-ci n'est cependant pas à beaucoup près toujours calculée de la part des malades, puisque dans les cas même où ils n'ont aucun intérêt à dissimuler, les phthisiques se font illusion sur leur état.

Aliénations mentales dissimulées. Voyez ALIÉNÉ, COPULATION.

Impuissance et stérilité dissimulées. Voyez ces mots.

Alactie dissimulée. L'alactie dissimulée consiste dans les moyens que les nourrices à gages emploient pour cacher aux parens ou aux gens de l'art le manque de lait, ou sa mauvaise qualité. C'est donc la même chose que l'allaitement simulé. Ce sujet, qui intéresse si vivement la société, a exercé la plume du professeur Strack, de Mayence, dans un discours *De fraudibus conductarum nutricum; Moguntiæ*, 1782; discours où brillent à la fois le style et la vérité. C'est de ce travail que j'extrairai en grande partie les faits que je vais exposer.

Une mère, que des circonstances impérieuses ou un égoïsme condamnable décident à demander une nourrice, n'est embarrassée que sur le choix. Il s'en présente un grand nombre, on les questionne sur leurs mœurs. Chacune sait alors en imposer selon que sa situation ou ses intérêts l'exigent. Le premier choix une fois fixé, on essaye le lait. S'il jaillit en plusieurs rayons et avec abondance, s'il est épais, gras, et s'il s'aigrit difficilement, la nourrice est retenue, surtout lorsque les bouts offrent de la prise, que les seins sont bien conformés, et qu'on n'y aperçoit ni glandes ni indurations. On examine ensuite la tête, les oreilles, les gencives, l'arrière-bouche, les bras et les jambes. Si ces diverses parties ne présentent rien de suspect, si d'ailleurs le corps a l'embonpoint convenable, et que la personne est d'un caractère gai, on se flatte d'avoir trouvé la meilleure des nourrices.

En effet, comment conclure autrement, et par quel moyen reconnaître si, malgré ces apparences de santé, quelque vice caché n'attend pas l'occasion d'exercer son influence fatale sur le nourrisson? Ici l'art a ses bornes, et cet aveu doit compter parmi les motifs qui éloigneront une bonne mère de confier à des mains étrangères le salut de sa postérité.

Mais il est en outre des ruses qui se fondent d'une manière plus directe sur l'allaitement, et que l'on peut dévoiler par une surveillance et des précautions exactes.

Ainsi, quelques nourrices, lorsqu'elles sont obligées de montrer leur enfant aux parens ou aux experts, le font ordinairement passer pour plus jeune qu'il n'est, afin que le lait paraisse moins ancien. D'autres, lorsque leur nourrisson porte des signes de débilité et de maladie, empruntent un enfant étranger, et le font passer pour le leur. D'autres, encore, dont le lait est peu abondant, ont la cruauté de le refuser à leur propre enfant, pendant les vingt-quatre heures qui précèdent le moment où elles doivent se présenter. Elles simulent ainsi une abondance qui n'est que passagère, et pour mieux soutenir leur rôle, elles abreuvent pendant la nuit l'infortuné qu'on leur confie de boissons étrangères ou même d'alimens solides, et lorsqu'elles entrevoient l'impossibilité d'en imposer plus longtemps, elles terminent par avoir l'air de se désoler et de déplorer la perte de leur lait. On les renvoye, à la vérité, mais l'innocente victime de leur cupidité n'en a pas moins reçu le coup fatal. Que leur importe! elles ont obtenu le cadeau de baptême, elles ont touché le mois de nourrice.

Il est encore un autre moyen dont se servent ces femmes astucieuses pour dissimuler l'alactie. Outre que pendant la nuit elles bourrent de pain mâché ou d'autres alimens semblables l'infortuné nourrisson, elles mouillent encore les langes et le berceau avec de l'eau ou avec tout autre liquide, afin de faire croire que l'enfant a uriné en raison de ce qu'il a teté. En attendant, les seins se remplissent; mais elles se gardent bien de les lui offrir sans que la mère ou toute autre personne intéressée soit présente. On est satisfait de l'aspect que présentent les mamelles gorgées, ainsi que de l'avidité avec laquelle l'enfant les vide, et l'on s'applaudit d'avoir si bien rencontré. En attendant il dépérit à vue d'œil, on consulte un médecin, qui souvent est loin de pouvoir deviner la source du mal.

Menstruation dissimulée. Elle s'observe surtout chez les nourrices dont je viens de parler, et l'on conçoit quel doit être le motif qui les porte à en agir ainsi; je n'ai pas besoin de dire qu'avec de la surveillance il est aisé de découvrir par l'état des linges si le flux est assez abondant pour exclure l'aptitude à l'allaitement. Cette dissimulation se rencontre aussi quelques fois chez les femmes qui, pour éviter l'exécution d'une peine afflictive, surtout pour éloigner l'instant du dernier supplice, simulent la grossesse. *Voyez* ce mot.

Défloration dissimulée. C'est la virginité simulée. Elle devait se rencontrer chez ces peuples surtout qui, après la con-

sommation du mariage, exposaient aux yeux du public le drap nuptial ensanglanté. Aujourd'hui les preuves et les recherches de ce genre ont été sagement négligées. Aussi le bonnet de docteur ne met-il pas plus à l'abri de cette simulation qu'il ne donne de savoir à ceux qui n'en ont pas. On n'oubliera pas toutefois qu'une femme peut avoir éprouvé l'approche d'un homme, et ne pas manquer des caractères qui constituent la virginité, et plus souvent encore être privée de ces signes quoiqu'ayant mené une vie chaste : ceci soit dit pour la consolation des hommes jaloux des primautés, et qui, quelquefois, consultent le médecin sur les inquiétudes que leur inspire un succès trop facile. *Voyez* DÉFLORATION, VIOL, VIRGINITÉ.

Grossesse dissimulée. J'ai déjà parlé à l'article *avortement* de la gestation dissimulée, et il en sera encore question au mot *grossesse*. Je me bornerai ici à rappeler, surtout aux jeunes praticiens, combien cette dissimulation est fréquente, et à quel point il serait dangereux d'en perdre de vue la possibilité toutes les fois qu'on est appelé pour donner des soins à une femme chez laquelle on peut supposer quelque intérêt à dissimuler sa grossesse, et dont la maladie offre des phénomènes qui s'accordent aussi avec ce dernier état. L'éducation, les mœurs et la position sociale doivent sans contredit être prises ici en quelque considération ; mais quelles que soient les présomptions qu'on en tire, elles ne doivent jamais exclure cette sage méfiance qui dans les cas dont il s'agit porte le médecin à ne faire qu'une médecine d'expectation, ou du moins à n'employer que des moyens doux et incapables de nuire à l'état qu'il lui est permis de soupçonner. Il gagne ainsi du temps, et le diagnostic devenant plus certain par la suite, il évite des bévues également nuisibles à sa réputation et au bienêtre physique de son malade.

Avortement dissimulé. Voyez AVORTEMENT.

Mort dissimulée. Même la mort peut être dissimulée par ceux des survivans qui ont quelque intérêt à cacher pendant plus ou moins de temps un décès dont la publication leur porterait un préjudice quelconque. Ce cas, qu'il suffit seulement d'indiquer, est plutôt du ressort de la jurisprudence et de la politique que de la médecine. (MARC)

DISSOLUTION (physiologie). Le sens que reçoivent en physiologie les mots *dissolution*, *solution*, *dilution*, diffère peu, et même ne diffère en rien de celui qu'on leur donne en chimie : c'est ainsi que le mot *dissolution* en particulier, s'applique généralement à tous les phénomènes organiques de l'état de santé dans lesquels il se passe des changemens notoires, soit dans la composition des fluides, soit dans la cohésion, l'*état* respectif et sans cesse variable des solides et de ces

mêmes fluides; mais c'est là vraiment la seule analogie qui existe entre la *dissolution* vitale et la *dissolution* chimique; les opérations de la première dépendent en effet d'une force de combinaison propre ou particulière à l'organisme, force très-différente dès-lors de l'attraction chimique, et qui a pour caractère essentiel de former des composés que les attractions chimiques ordinaires ne pourraient ni produire ni conserver. Nous remarquerons ici que c'est d'après ce caractère et l'impossibilité facile à démontrer d'expliquer, à l'aide des seules forces sensitives et motrices communément admises par les physiologistes, les phénomènes de l'organisation qui se rattachent aux changemens d'*état* et de nature que subissent perpétuellement les solides et les fluides vivans, que nous avons adopté la force particulière d'*affinité vitale*, et que nous l'avons placée, depuis plusieurs années, dans nos cours publics de physiologie, au nombre de celles qui caractérisent la vie (*Voyez* FORCE VITALE). Aussi les phénomènes de la *dissolution* qui, pendant la vie et la santé, se rattachent à cette force, se montrent-ils constamment plus ou moins indépendans des circonstances variées, telles que la division mécanique, l'humidité, la chaleur, comme aussi le concours des acides et des alcalis qui donnent généralement lieu à la dissolution chimique. Du reste, les développemens dans lesquels nous allons entrer, nous paraissent propres à mettre cette proposition hors de doute.

I. La *dissolution* prend une part principale à la digestion des alimens qui s'opère dans l'estomac; et M. le professeur Chaussier, fondé sur les caractères propres de cette opération, lui donne à juste titre le nom de *dissolution vitale*. La formation du *chyme*, qui est le résultat de la digestion stomacale, ne peut, comme on le sait depuis longtemps, reconnaître pour causes la coction et la cuisson, la fermentation, la putréfaction, la trituration et la macération ou dilution (*Voyez* DIGESTION); et d'autre part, les idées que les chimistes modernes se sont faites de ce phénomène, depuis les expériences instituées sur les qualités actives ou la force dissolvante attribuée au suc gastrique, n'ont pas convaincu les physiologistes que la digestion ne fût en effet qu'une *dissolution* chimique, opération qui dans cette opinion serait égale à celle qu'on opérerait, par exemple, hors de l'estomac, par le mélange de ce suc dissolvant et des alimens, soumis ensemble à une certaine agitation et à une légère augmentation de température. Les qualités extérieures acquises par les substances alimentaires placées dans ces circonstances, en ont sans doute imposé à Spallanzani, lorsque cet habile et savant expérimentateur a admis la possibilité d'opérer la digestion par des moyens artificiels. Pour nous, nous pensons que l'espèce d'*altération* que

subissent les alimens solides et liquides introduits dans l'estomac, est une *dissolution* vitale ou *sui generis* entièrement indépendante, chez l'homme bien portant, des forces chimiques ordinaires, et qui s'opère essentiellement, dès-lors, sans l'influence de la force de combinaison propre à la vie, à laquelle nous avons donné le nom d'*affinité vitale*. Les principales raisons qui justifient cette opinion, et que ce n'est point ici le lieu de développer, sont que la digestion diffère des combinaisons chimiques ordinaires par une partie des conditions sous lesquelles elle s'opère, par les phénomènes qui l'accompagnent et par le produit auquel elle donne lieu, produit qui, comme on sait, n'est ni acide ni putride, quelles que soient les qualités analogues à ces deux états, offertes par les substances alimentaires. Dans l'élaboration digestive, les alimens sont pénétrés de salive, et primitivement étendus dans les humeurs vivantes qui affluent vers l'estomac de sources variées; la quantité et les qualités actives de ces humeurs sont subordonnées au mode d'excitation produit en nous par chaque espèce d'aliment : dès-lors, ainsi amalgamées et pénétrées, les substances alimentaires perdent déjà en partie leur état de crudité; elles commencent à s'animaliser, revêtent bientôt elles-mêmes des qualités de vie qui y font taire, si l'on peut ainsi dire, les forces chimiques qui les pénétraient, et elles finissent enfin quand leur combinaison s'achève par s'identifier avec l'état vivant, c'est-à-dire, que leur cohésion et leurs qualités intimes, leur constitution, en un mot, y tiennent à l'existence d'une force d'affinité nouvelle qui les anime, et à laquelle se vont rattacher dorénavant toutes les modifications ultérieures de composition, que nécessite l'enchaînement des fonctions nutritives. La chimification ou la digestion stomacale, phénomène évidemment soustrait d'une part à l'empire des lois chimiques, nous paraît, de l'autre, ne pouvoir être rapporté aux seules forces vitales sensitives et motrices communément admises : on conçoit, en effet, que celles-ci sont tout au plus capables de le modifier, si l'on réfléchit que l'état d'excitation et de mouvement des solides et de l'estomac en particulier, qui se rattachent à ces deux forces, ne peuvent jamais détermiuer un phénomène d'*altération* ou de *combinaison* qui, formant un produit entièrement nouveau, change à la fois et la nature intime des substances alimentaires, et celle des humeurs digestives. Cet échange et cette combinaison réelle de principes différens, exigent indispensablement, si nous ne nous abusons, qu'on admette en physiologie la force propre d'*affinité vitale*, comme seule capable de les produire immédiatement, et de fournir dès-lors une explication admissible et raisonnable de ce genre de *dissolution*.

II. On doit rattacher encore à la *dissolution vitale* le phénomène particulier de la *chylification*, qui a pour but, comme on sait, de convertir en chyle la portion alibile du chyme. Dans cette combinaison, qui s'opère entre le chyme, la bile et le fluide pancréatique, la partie nutritive encore plus ou moins solide du magma chymeux, subit certainement une vraie *dissolution;* elle s'associe d'ailleurs de nouveaux principes, et prend enfin, par une conversion complette, tous les caractères du véritable chyle. Les explications des chimistes, et de Fourcroy en particulier (*Système des connaissances chimiques*, t. v, p. 383) sur le mode de cette combinaison, sont fondées sur des analogies vicieuses, de fausses applications des lois de la chimie aux phénomènes de l'organisation; elles seront réfutées ailleurs. Qu'il nous suffise de rappeler ici que les changemens de nature ou de composition qu'éprouve le chyme dans le duodénum, est une *dissolution vitale*, et que cette élaboration s'opère sous l'influence des forces générales de la vie, et spécialement de l'*affinité vitale*.

III. Les produits nombreux et très-différens des absorptions cutanées, de celle qui se passe sur la vaste étendue des membranes muqueuses; ceux des absorptions intérieures, séreuse, graisseuse, médullaire, synoviale, interstitielle ou de décomposition nutritive, sont portés par le système des vaisseaux lymphatiques dans le torrent de la circulation. Or, on sait qu'après un certain temps de séjour dans le sang, rien n'indique dans ce fluide l'existence d'un mélange si hétérogène, on n'y voit pas même la trace la plus légère de ceux de ces fluides qui, comme le chyle, y décèlent, dans les premiers momens, leur présence par la couleur la plus tranchante; de sorte qu'il est prouvé par ce seul fait, qu'il s'est passé successivement un mélange, un amalgame, et enfin une *dissolution* entière et complette des principes constituans de tous ces fluides dans le sang veineux. Cette opération est la combinaison particulière qui répare et renouvelle principalement le sang, et dans laquelle la plus grande partie du phénomène important de l'hématose paraît spécialement consister. *Voyez* HÉMATOSE et SANGUIFICATION.

IV. La *respiration* consiste essentiellement pour l'homme et pour les animaux supérieurs qui vivent dans l'air, dans l'action intime et réciproque qu'exercent l'un sur l'autre le sang et l'air ambiant, mis en contact médiat dans l'organe respiratoire, par des moyens mécaniques variés : or, dans l'opinion commune et actuelle des physiologistes, on n'admet plus, comme l'avaient avancé les physiciens et les chimistes, que ce phénomène consiste dans une combustion réelle du sang par l'oxigène de l'air atmosphérique, attendu que cette oxidation du sang donnerait lieu à un dégagement subit et instantané

de chaleur qu'on est loin de remarquer dans le poumon, et qui serait d'ailleurs incompatible avec l'intégrité de cet organe (*Voyez* RESPIRATION). Mais si l'on recherche ce que devient alors la quantité notable d'oxigène qui disparaît réellement dans la respiration, on peut penser que ce principe qui s'unit évidemment au sang, et qui y devient la cause du changement presque subit de couleur qu'éprouve ce fluide en traversant le poumon, s'y *dissout* primitivement, s'y *liquéfie* en quelque sorte, et que dès-lors il passe seulement ainsi de l'état gazeux à l'état liquide : or, ce changement d'*état* étant moins considérable que celui qui résulterait de la concrétion immédiate de l'oxigène, qui, dans l'opinion des chimistes, opérerait subitement l'oxidation du sang, ne suppose qu'un faible dégagement instantané de calorique dans le poumon, et cette supposition se trouve parfaitement d'accord avec l'observation : ainsi donc, dans cette manière de concevoir la respiration, son phénomène le plus important consisterait principalement dans une *simple dissolution* de l'oxigène atmosphérique dans le sang. Une expérience de M. Chaussier, rapportée par ce savant dans ses cours de physiologie, confirme d'ailleurs en partie cette doctrine. Cette expérience, qui prouve en effet que l'oxigène simplement *dissous* dans le sang artériel s'en sépare avec facilité, consiste à ouvrir l'artère carotide d'une brebis, et à recevoir le sang qui résulte de cette plaie dans une cloche remplie de gaz azote; après quelques instans de séjour et d'agitation du sang dans le gaz, on constate, à l'aide de l'eudiomètre, que ce dernier s'est évidemment chargé d'oxigène, et l'on observe qu'il est devenu propre à entretenir pendant quelque temps la combustion d'une bougie. C'est ainsi que d'après cette manière d'envisager la respiration, on peut concevoir que l'oxigène, amalgamé ou dissous dans le sang, et entraîné avec ce fluide dans le torrent de la circulation, ne se combine définitivement avec les principes constituans du sang que d'une manière lente et successive. Ce dernier mode d'action a lieu dans le torrent de la circulation artérielle, à une distance plus ou moins grande du poumon, et notamment dans le système capillaire de nos organes; de sorte que c'est là réellement que des combinaisons propres à la vie et soumises à l'influence de l'affinité vitale, opèrent dans toute l'économie le dégagement de calorique propre à maintenir à un degré constant et élevé la température animale. *Voyez* CALORIFICATION et CHALEUR VITALE.

V. On pourrait encore trouver un exemple des phénomènes de la *dissolution* dans la combinaison vitale qui a lieu entre les différens principes du sang dans le sein des organes sécréteurs, pour la formation des produits variés des sécrétions glandu-

laires, folliculaires et perspiratoires. Mais ce serait peut-être étendre le mot *dissolution* au delà de son acception reçue, que de lui faire ainsi embrasser la série complette des phénomènes d'*altération* que subit successivement le fluide nourricier avant d'être employé à l'acte de la nutrition. Cependant, si l'on convient avec tous les physiologistes que les fluides sécrétés et exhalés proviennent sans exception du sang, et qu'ils sont formés à ses dépens, on ne pourra guère méconnaître que les principes de cette humeur n'aient été dissociés, atténués, et véritablement *dissous* pour la formation au moins de celles des liqueurs sécrétées dont la consistance et la cohésion sont évidemment si inférieures aux propriétés analogues qui caractérisent le sang lui-même. *Voyez* SÉCRÉTION, EXHALATION, PERSPIRATION.

VI. Les preuves qui établissent le mouvement et le renouvellement continuels de la matière composante de nos organes, pour ceux même d'entre eux qui, comme les os, ont le plus de consistance et de solidité, sont irrécusables, et nous renvoyons, pour leur exposition, aux articles de ce Dictionaire qui commencent par les mots *assimilation, nutrition, ossification.* Rappelons cependant ici, comme une vérité de fait, que le mouvement de décomposition nutritif de nos organes a lieu par voie d'absorption, et que cette dernière fonction exige indispensablement comme condition préliminaire d'exercice, l'état fluide des matériaux sur lesquels elle s'exerce. Il se passe donc inévitablement, dans chaque partie organique, une liquéfaction ou *dissolution* réelle de celle de ses molécules intégrantes dont le renouvellement rendu nécessaire est sur le point de s'opérer. Ajoutons qu'il est impossible de concevoir la décomposition nutritive d'un organe quelconque, d'un os, par exemple, sans admettre, tant pour l'élément terreux de ce deruier, que pour les mailles de son parenchyme organisé, celluleux et vasculaire, quelque combinaison opérée dans son sein sous l'influence d'une force propre à la vie : c'est elle sans doute qui *dissout, liquéfie*, change ainsi la consistance et probablemeut aussi la nature de ceux de ses élémens dont l'absorption nutritive le débarrasse pour faire place aux nouveaux matériaux de composition qu'y transportent le sang ou les fluides émanés de cette humeur, et dont la solidification organique consiste dans un ordre de combinaison absolument inverse du précédent.

Quelques circonstances, le plus souvent étrangères à l'état de santé, mais qui rentrent quelquefois dans l'ordre ordinaire des fonctions, font que l'absorption interstitielle ou de décomposition organique, n'est pas suivie du mouvement d'assimilation nutritif qui lui succède immédiatement, et qui s'en montre toujours inséparable : c'est ce qui arrive, par exemple,

dans le phénomène de vraie *dissolution*, et par suite de destruction entière que présentent, dans toute l'étendue de leurs racines jusqu'à leur col, les différentes espèces de dents de la première dentition. Il n'est plus permis de rapporter ce fait physiologique à des causes mécaniques, à l'*usure* qui dépendrait de la pression produite sur les parties qui se détruisent par l'action qu'exerce sur elles la couronne des dents de la seconde pousse, attendu qu'une pression de cette nature serait incapable d'opérer l'effet qu'on lui attribue, qu'elle n'agit pas constamment sur toutes les dents qui se détruisent, et qu'elle laisserait enfin un *détritus* qu'on n'observe jamais. Quelle est donc la cause de ce phénomène, dont nous ne sachions pas qu'on ait encore donné une explication physiologique satisfaisante? Il nous paraît qu'on pourrait peut-être trouver une réponse à cette question, en admettant que les racines des dents de la première dentition, tout en reconnaissant pour cause prédisposante, le développement des germes des secondes dents, trouve néanmoins sa cause efficiente et essentielle dans une véritable altération de la force d'*affinité vitale*. Quoiqu'il soit sans doute très-difficile de suivre le mécanisme de cette opération, il n'est peut-être pas impossible de diminuer l'obscurité qui l'environne. Remarquons à cet égard qu'il est de fait rigoureux que le développement des germes des secondes dents, et l'accroissement progressif de ces dernières, entraînent d'un côté une diminution plus ou moins considérable dans la quantité du fluide nourricier qui, dans le principe, arrivait en totalité aux premières dents, et que, de l'autre, les germes des secondes dents portent sur la racine des premières, une excitation vicieuse, soit par la pression insolite qu'ils exercent immédiatement sur elles, soit par leur contact avec leurs nerfs et avec leurs vaisseaux propres: or, d'après ces principes, n'est-il pas permis de concevoir comment la force d'affinité vitale qui pénètre les fluides nourriciers, et qui préside dans l'état ordinaire à la composition intime de la dent, peut elle-même être altérée ou modifiée, et comment, par une suite naturelle de cette altération, surviennent successivement 1°. le ramollissement de la dent, qui tient d'une part à la dilution et à l'absorption de son élément terreux, et de l'autre, au défaut de renouvellement de ce principe, que les fluides nourriciers ne sont plus capables de reformer, 2°. la *dissolution* ou la destruction définitive du parenchyme organisé, celluleux et vasculaire de la dent, résultant de la prédominance vicieuse et prolongée du mouvement de décomposition, sur le mouvement ordinaire de composition nutritive?

VII. La *dissolution* simplement prise dans le sens ordinaire

on chimique (*liquéfaction*), devient, de la part decertains agens externes de nos sensations, une condition nécessaire du mode d'action qu'ils exercent sur ceux de nos organes qui sont destinés à en recevoir l'impression spéciale : c'est ainsi que les corps odorans, par exemple, cèdent d'abord à l'atmosphère par une vraie *dissolution* quelques-unes de leurs parties les plus déliées, avant de produire aucune impression sur l'odorat, et que cette expansion gazeuse, qui constitue les odeurs, paraît elle-même devoir encore se liquéfier ou se *dissoudre* dans les fluides qui humectent constamment les parois des cavités nasales. On sait, en effet, que les qualités éminemment *dissolvantes* de l'air ; comme une certaine élévation de température, son accroissement de densité, son agitation, et encore son état humide et chaud, et par suite son accroissement de densité, le rendent très-propre à devenir le véhicule des odeurs ; et d'autre part, personne n'ignore qu'une certaine humectation habituelle des fosses nasales, entretenue par les larmes qui s'y rendent sans cesse, et par les sécrétions muqueuse et perspiratoire de leur membrane propre, devient une condition indispensable de l'exercice de la sensation, puisqu'en effet toutes les fois que des causes variées déterminent la sécheresse des fosses nasales, et cessent ainsi de favoriser la *dissolution* des odeurs, la sensation est complétement empêchée, ou au moins singulièrement diminuée, même pour celles des odeurs qui ont le plus de force et de pénétration. La sécheresse habituelle du nez, particulière à certaines personnes, explique chez elles l'absence d'odorat, vice de sensation qu'on observe assez fréquemment.

Les réflexions précédentes sont pour la plupart applicables à la sensation du goût : celle-ci qui nous fait connaître une partie des qualités intimes ou de composition des corps, exige si nécessairement leur *dissolution* préliminaire quand ils sont solides, que l'adage chimique, *non agunt corpora nisi sint soluta*, peut s'entendre aussi de la qualité sapide de nos alimens solides. On sait, en effet, que tout corps solide, quand même son degré de sapidité serait porté jusqu'à l'état caustique, ne produit d'action sur notre sensibilité gustative, que lorsqu'après avoir été suffisamment broyé et mécaniquement divisé, il a pu réellement se *dissoudre* dans la salive et les mucosités qui lubrifient la langue. Alors seulement en effet, il devient capable d'agir efficacement sur les papilles impressionnables de l'organe du goût, en les pénétrant, en quelque sorte, au moyen d'une espèce d'imbibition immédiate.

VIII. La *dissolution* prise dans le sens qu'on donne au mot *vaporisation*, devient encore un élément de deux de nos fonctions, l'*exhalation extérieure* et la *chaleur vitale*. Nous allons

entrer, sous ce double rapport, dans quelques nouveaux détails.

1°. Les transpirations cutanée et pulmonaire, formées par la peau et la membrane muqueuse des bronches, de la bouche et du nez, sous l'influence de la force d'*affinité vitale* qui agit sur les fluides du lacis vasculaire de ces organes perspiratoires, versent ou exhalent, comme on sait, leurs produits d'une manière continuelle et ordinairement insensible dans l'air qui nous environne : or, ces humeurs qui sortent liquides des extrémités ou des porosités exhalantes des vaisseaux capillaires de ces membranes, et qui cependant n'existent jamais sous la forme aqueuse que dans les circonstances toutes particulières qui, pour la transpiration cutanée, donnent lieu à la sueur, se répandent et se vaporisent donc presque toujours dans l'air ambiant, à l'aide d'une vraie *dissolution*. Ainsi, la *dissolution* qui, dans le cas présent, s'applique à la vaporisation des produits entiers de la sécrétion la plus considérable de l'économie, se montre réellement ici comme un élément essentiel de cette sécrétion. Elle en devient un moyen nécessaire de séparation, et l'émonctoire définitif; mais c'est là toute la part qu'elle prend à la transpiration. Remarquons à cet égard, que les chimistes, et Fourcroy en particulier, ont tellement exagéré l'influence que la *dissolution* de l'air atmosphérique exerce sur cette fonction, qu'ils ont absolument confondu dans leur théorie, toute physique, ces deux choses très-distinctes, savoir, la *transpiration* et la *dissolution* des produits de cette fonction; or, il ne paraîtra peut-être pas inutile que nous entrions ici dans quelques développemens propres à faire connaître cette doctrine chimique, et à en signaler les erreurs. Fourcroy dit textuellement, *Système des connaissances chimiques*, tom. v, pag. 172, édit. in-4°. « La transpiration est en raison composée de la vîtesse communiquée au fluide transpirant par les vaisseaux qui le portent à la peau, et de la puissance avec laquelle l'air le *dissout*. » Et par suite de cette opinion, ce savant, d'ailleurs si recommandable, faisant de la transpiration une simple opération mécanique et physique, admet qu'elle est accrue par toute augmentation de la vitesse de la circulation, d'une part, et de l'autre, par toutes les circonstances qui, comme la nudité du corps, la laxité de nos vêtemens, leur perméabilité par l'air, la densité de l'atmosphère, sa sécheresse, son abaissement de température uni à la rapidité de ses mouvemens, et toutes les circonstances analogues, paraissent généralement capables de produire une prompte dessiccation dans les corps humides. D'après cette manière de voir, les moyens regardés comme diaphorétiques par les médecins, tels que les bains chauds, les étuves humides, l'air humide et chaud, les vêtemens de laine, de soie et de coton, nos cou-

vertures de lit, etc., seraient loin de produire l'effet qu'on leur attribue; ils diminueraient au contraire la quantité de la transpiration, puisque la plupart en garantissant le corps du contact immédiat et du renouvellement de l'air, préviendraient ainsi plus ou moins complétement les effets de la force *dissolvante* de cet agent, et ce serait en vain dès lors que le fluide transpirant serait porté vers la surface du corps par les forces impulsives du système circulatoire. Sans chercher à réfuter complétement cette singulière théorie, faisons remarquer, comme une démonstration de sa fausseté, 1°. que du côté du fluide transpirant, mille faits, déduits de l'observation des fièvres et des phlegmasies, prouvent que la circulation peut être singulièrement précipitée, sans que la transpiration soit augmentée. On voit même souvent dans ce cas, que la peau ne laisse rien transpirer, et qu'elle se maintient sèche et même aride, tandis que d'autres fois une transpiration abondante et même des sueurs colliquatives coïncident avec la faiblesse et la lenteur suivant lesquelles le sang est poussé vers la peau; 2°. que du côté de l'influence accordée à la force *dissolvante* de l'air, une foule de circonstances qui préviennent en grande partie et même en totalité l'action *dissolvante* de cet agent, n'en provoquent pas moins d'abondantes transpirations. On sait, en effet, que la comparaison établie entre les résultats des expériences de Santorius et de Linnings, faites dans des climats chauds; celles de Keil, Robinson, Rye, de Gorter, instituées dans des pays froids, a prouvé que les vents et la densité de l'air, loin d'augmenter, diminuent de beaucoup au contraire les produits de la transpiration. Les expériences de Delaroche et Berger, médecins de notre école, trop tôt ravis à la science, ont encore récemment constaté que le corps de l'homme, soumis dans une étuve, à l'impression d'une forte chaleur humide, perdait en très-peu de temps, par la transpiration, un poids fort remarquable. Or, dans ce cas la *vaporisation* n'entre évidemment pour rien dans la quantité des produits de cette fonction. Ces médecins ont encore prouvé, contre l'opinion des médecins anglais, MM. Fordyce et Blagden, que l'étuve humide provoquait une transpiration bien plus abondante que l'étuve sèche, et cela même dans les cas où le corps restait pendant un temps moins long soumis à son action, et où la température de la première était beaucoup moins élevée que celle de la seconde. M. Lemonier n'avait-il pas encore constaté, dans des expériences faites aux sources thermales de Barèges, que la transpiration, totalement indépendante pour sa quantité de la *vaporisation* de ses produits dans l'air, était portée à son maximum dans le bain chaud qui, bien évidemment, ne permet en rien cette dernière? Voyez

Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1747, pag. 259.

Est-il besoin d'ajouter encore contre la doctrine physique de la transpiration, que la nature des alimens, le mode de la digestion, la veille et le sommeil, les affections de l'ame, font varier d'un instant à l'autre la nature et la quantité de cette sécrétion, et que l'âge, le sexe, la grossesse et la lactation chez la femme, le tempérament et les races, amènent encore le même résultat? Or, il nous paraît qu'on peut rigoureusement conclure de cette masse de faits, que la *dissolution* atmosphérique, simple circonstance physique et chimique, ne joue qu'un rôle bien secondaire dans les phénomènes de la transpiration, qu'elle agit uniquement sur les seuls produits de cette fonction, et que la transpiration, enfin, est essentiellement dépendante de l'exercice des forces tonique et de combinaison, vitales, propres à la vie.

2°. La *dissolution* ou *vaporisation* habituelle de la transpiration cutanée et pulmonaire est encore considérée, par les physiciens et par les physiologistes, comme propre à rafraîchir continuellement le corps animal auquel elle enlève son calorique libre et exubérant: mais les savans, appuyés sur des expériences qui paraissent contradictoires, ne sont pas d'accord sur la question de savoir si, dans le cas où notre corps est exposé à une chaleur ambiante supérieure à la sienne, ce phénomène est la seule cause de refroidissement capable de prévenir notre élévation de température, ou bien si, indépendamment de cette *vaporisation*, il existe encore dans le corps vivant une force particulière de *réfrigération* qui le rende capable de cette résistance. Exposons, à cet égard, les observations et les expériences qui se rattachent à la décision de cette question. Ellis, gouverneur de Géorgie, avait déjà constaté à Savannah, un jour qu'il faisait une chaleur excessive, que son corps s'était maintenu à une température de huit degrés (Fahrenheit) audessous de celle de l'atmosphère (*Philos. trans.*, vol. 50, ann. 1758). Francklin, frappé d'une observation analogue faite sur lui-même, en Amérique, attribue ce phénomène, comme on le voit dans sa lettre au docteur Linnings, insérée tom. 11 du Journal de physique, au refroidissement produit par la *vaporisation* de la sueur abondante qui recouvrait son corps. A ces observations, MM. Fordyce, Blagden, Banks et Solander joignirent leurs expériences trop connues pour qu'il soit nécessaire de les rapporter ici, et d'après lesquelles il nous suffit de dire qu'on regarda comme constant, dans l'Europe savante, et le fait général de la résistance du corps de l'homme à l'équilibre de température, et la permanence de sa chaleur propre, au degré presque invariable de trente-deux degrés et demi, alors même qu'il demeure ex-

posé pendant un certain temps à l'influence d'une chaleur ambiante de beaucoup supérieure à la sienne (*Philosoph. transac.*, ann. 1775, et *Journal de physique*, tom. 7 et 13). Indépendamment de ce fait, M. Fordyce avait observé, dans une expérience faite comparativement sur lui et sur une certaine quantité d'eau placée en même temps que lui dans une étuve humide d'une température supérieure à celle du corps humain, que cette eau acquérait bientôt la même température que celle de l'étuve, si l'on prenait le soin de la renfermer de manière à prévenir toute *vaporisation* à sa surface, tandis que, d'autre part, le corps de M. Fordyce, sur lequel l'humidité ambiante ne permettait pas davantage qu'il se fît d'*évaporation*, résistait cependant, malgré cette égalité de conditions extérieures, à l'équilibre, et conservait ainsi, sans augmentation manifeste, sa température ordinaire ou propre. C'est d'après cette expérience, que M. Blagden s'est cru fondé à avancer (second Mémoire de ce savant, présenté à la société royale de Londres) que l'*évaporation* de l'humeur de la transpiration ne suffisait pas pour expliquer la résistance qu'oppose le corps vivant à l'équilibre de température, et qu'il fallait encore admettre, comme cause de cette résistance, une force vitale particulière, *une faculté de réfrigération*. Remarquons en passant que cette idée adoptée par Dumas (*Principes de physiologie*, tom. 1, pag. 130, Paris 1806), qui fonde en partie sur elle l'admission de sa force *de résistance vitale*, ne paraît pas non plus étrangère à M. le professeur Chaussier qui admet, comme on sait, la *caloricité* comme cause essentielle des phénomènes de la chaleur vitale (*Table synoptique de la force vitale*, in-folio).

C'est dans cet état de la science, que Delaroche, fondé sur une suite d'expériences multipliées et faites dans le meilleur esprit, tant sur l'homme que sur les animaux de différentes classes (Expériences sur les effets qu'une forte chaleur produit dans l'économie animale; *Dissert. inaug.*, Paris, 1806), paraît très-disposé à croire que la résistance que présentent les animaux dans les circonstances dont il s'agit, est indépendante d'une faculté organique particulière, et qu'elle reconnaît pour cause, ainsi que Francklin (*Lettre citée*) et Chagneux (*Journal de physique*, tom. VII) l'avaient déjà pensé, la seule *évaporation* des produits de la transpiration qui se fait à la surface du corps. Voici, au reste, quelles sont les principales raisons et les expériences sur lesquelles Delaroche a établi son opinion : 1°. l'homme et les animaux, soumis aux expériences, ont pu supporter longtemps, avec assez de facilité, une chaleur très-forte sans présenter une augmentation dans leur température, toutes les fois seule-

ment que les conditions de l'expérience ont permis la *vaporisation* de la transpiration. 2°. Cette résistance, au contraire a paru constamment très-bornée et même pour ainsi dire nulle, tant pour l'homme que pour les animaux, quand la *vaporisation* de la transpiration a été prévenue, comme cela a toujours eu lieu pour les expériences faites dans le bain chaud, l'étuve humide, et même l'étuve sèche, lorsque, dans ce dernier cas, on avait pris la précaution de s'entourer le corps d'une enveloppe imperméable à l'air. Delaroche et Berger ont toujours observé, dans ces expériences, que la température de leur corps s'était élevée de quelques degrés; et cette élévation a paru supérieure à celle qu'avaient déjà constatée sur eux-mêmes, dans leurs expériences analogues, MM. Fordyce et Blagden : comme ces derniers, les médecins français n'ont d'ailleurs pu supporter que pendant un temps fort court l'exposition à une forte chaleur humide. 3°. Des expériences comparatives faites sur des corps bruts ou sur des corps organisés privés de vie, comme l'eau, les éponges d'une part, et des animaux à sang froid de l'autre, ont prouvé que ceux-ci prennent aussi vîte et souvent même plus promptement que les premiers, la température des milieux ambians, et qu'ainsi échauffés, ils périssent dans un temps très-court. 4°. Dans les expériences de ce genre faites sur des animaux à sang chaud, et notamment sur des lapins, leur résistance à l'équilibre de la température s'est montrée supérieure à celle des animaux à sang froid; mais après un certain temps d'exposition à la chaleur de l'étuve, leur corps s'est échauffé au même degré qu'elle, et ils ont constamment péri. Le volume des animaux soumis à ces expériences a le plus souvent influé sur le temps pendant lequel ces animaux pouvaient vivre dans l'étuve et y résister à l'équilibre de température. Cette résistance s'est montrée généralement proportionnelle à la grandeur et au poids du corps des animaux : plus grande chez un *ânon*, moindre dans un *lapin*, elle était plus faible encore dans un *cabiai*. 5°. Delaroche enfin, particulièrement fondé sur ces derniers faits, considérant d'une part quelle est la taille de l'homme, la grandeur de sa masse, et de l'autre le peu de temps pendant lequel il peut supporter, sans en être fortement incommodé, l'exposition à une très-grande chaleur humide, pense que dans ce dernier cas, où toute *vaporisation* à la surface du corps est impossible, il est très-probable que l'homme ne résiste pas plus à l'équilibre de température qu'un corps brut ou un corps organisé privé de vie. Un cadavre humain, par exemple, qui serait exposé, comme l'homme lui-même, pendant quelques minutes seulement au degré de forte chaleur humide que ce dernier peut supporter sans danger, pa-

rait à Delaroche ne pas devoir s'y réchauffer d'un nombre de degrés supérieur à celui dont la température de l'homme vivant est elle-même constamment augmentée dans les expériences de ce genre. Il faudrait, ajoute encore Delaroche, qu'une expérience directe eût constaté que les choses ne se passent pas réellement ainsi, pour que M Blagden fût fondé à admettre, comme il l'a fait affirmativement (deuxième mémoire cité), que la résistance du corps vivant à l'équilibre de température reconnait pour cause en partie seulement la *vaporisation* des produits de la transpiration, mais principalement une force ou faculté organique particulière. M. Blagden, en effet, n'a pas suffisamment considéré que l'expérience de M. Fordyce, citée plus haut, pages 21 et 22, et qui a servi de base à son opinion sur l'admission de cette espèce de force vitale, ne doit pas paraître très-concluante, si l'on fait attention que la petite quantité d'eau placée en même temps que M. Fordyce dans l'étuve humide, devait nécessairement, en raison de la petitesse de sa masse, s'y réchauffer beaucoup plus promptement que le corps entier de ce savant, et cela en supposant encore, ce qui n'est pas probable, que l'eau n'a pas pour le calorique une propriété conductrice supérieure à celle du corps animal. Telles sont les raisons qui motivent l'état de doute dans lequel nous pensons qu'il convient encore de se renfermer sur la question de savoir si la *dissolution* des produits de la température est, ou non, le seul moyen qui rende le corps vivant capable de résister à l'influence d'une forte chaleur ambiante. (BULLIER)

DISSOLUTION, (pathologie générale) *dissolutio*, *διαλυσις*, dérivé de *διαλυω*, je dissous, je rends languissant. Ce mot était employé par les anciens médecins pour désigner la langueur et l'impuissance apportées dans les fonctions des membres et du corps. Galien l'opposait au mot *σὺνταςις*, par lequel on désignait la consistance et la fermeté du corps (*contentio*, *firmitas corporis*). Quelques-uns paraissent en avoir fait usage pour exprimer la *défaillance* ou perte de connaissance, que d'autres nommaient cependant encore *εκλυσις*. Hippocrate regardait les vents du midi comme très-propres à produire la dissolution : aussi leur donne-t-il plusieurs fois dans ses ouvrages les noms de *dissolvans* (Sect. III, aphor. 17). Walter appelle la dysenterie *dissolutus morbus* (*Syllog. med.*, p. 488); et Pline, enfin, donne le nom de *dissolutio stomachi*, au dévoiement d'estomac. Mais les médecins de l'époque la plus voisine de la nôtre, ont généralement employé le mot *dissolution* dans un sens plus rapproché de son acception reçue en chimie, et ils en ont fait un usage très-vague, tantôt pour exprimer simplement la diminution de la cohésion ou la grande

fluidité des humeurs, tantôt pour rendre les idées qu'ils s'étaient faites sur la décomposition, les changemens de nature, l'appauvrissement, l'état putride, et la vraie colliquation des solides et des fluides du corps malade.

Dans l'état actuel de nos connaissances, et dans la direction que des esprits supérieurs ont imprimée à la médecine, il n'est plus possible de se contenter des opinions hypothétiques, et des assertions vagues des auteurs sur la *dissolution.* Il convient donc non-seulement d'exposer leur doctrine sur ce point, mais encore de la juger, et de s'efforcer ensuite d'arriver à quelques idées positives, et qui se puissent rattacher à nos théories physiologiques, touchant cet ordre important des phénomènes de la maladie.

Les anciens admirent la *dissolution* ou dépravation putride de la plupart des humeurs, et Galien, en particulier, la reconnaît comme cause de plusieurs affections. Il attribue spécialement, par exemple, le délire à la *corruption* de l'humeur pituitaire qui réside dans les ventricules du cerveau. Hippocrate place parmi les maladies de l'été celles dans lesquelles il survient, comme dans les fièvres continues ardentes, par exemple une dégénération putride des fluides (Aphorisme 21, sect. III). Hoffmann va jusqu'à trouver dans la pléthore sanguine même, une cause de putridité. Boerhaave, Van-Swieten admettent non-seulement la putridité des humeurs, mais ils y reconnaissent encore, comme on sait, des altérations de composition, certaines acrimonies, muriatique, aromatique, des qualités acides, alcalines, et enfin deux vices de cohésion, l'*épaississement* et la *dissolution.* Gaubius qui, dans sa Pathologie humorale, suit entièrement les idées de Boerhaave, admet également ces deux derniers modes de maladies des fluides, et il les désigne sous les noms opposés de *spissitudo*, *tenuitas vel dissolutio.* Quesnay enfin semble avoir rassemblé et même exagéré (*Traité des fièvres*, Paris, 2 vol. *in*-12.) toutes les idées des auteurs, touchant les dépravations de nos humeurs, lorsqu'il avance que c'est leur *dissolution* ou *décomposition* qui produit le sédiment qu'on remarque dans la matière des sécrétions, et que c'est elle encore qui offre d'ailleurs le caractère essentiel des fièvres colliquatives.

La doctrine de nos devanciers sur la *dissolution* est encore étendue et confirmée par les moyens thérapeutiques à l'aide desquels ils cherchent à combattre ce vice : c'est ainsi que, fondés sur des analogies tirées de la connaissance des actions chimiques de certains corps, ils vantent et préconisent sous le titre d'antiseptiques, toutes les substances qu'on sait éloigner ou préserver de la putréfaction les matières animales : tels sont, en effet, les prétendus antiseptiques de la plupart

de nos matières médicales, ceux qu'indiquent Pringle, Macbride et tous les partisans de la *décomposition* spontanée de nos humeurs. Observons au reste, à cet égard, que les moyens de ce genre sont aujourd'hui bien jugés, et que leur mode d'action est réduit à sa valeur réelle dans nos traités récens de matière médicale, et notamment dans l'excellent ouvrage de thérapeutique, dont notre célèbre collaborateur, M. le professeur Alibert, a depuis quelques années enrichi la médecine.

De la langue des médecins, la doctrine de la dissolution s'est étendue au langage populaire, et les mots de sang *dissous*, de sang *corrompu*, de lait et de sang *tournés*, se trouvent souvent dans les explications que nous donnent les malades. Il n'est point de sage-femme, ou de garde-malade, tant soit peu initiée, qui n'ait ses principes bien établis sur ce qui indique la *dissolution*, et les craintes que doit inspirer un pareil état, et qui ne prononce hardiment, par exemple, à la vue du sang tiré d'une saignée ou que produit une hémorragie, si cette évacuation a pu être utile ou nuisible; si ce fluide est *brûlé*, *enflammé*, ou bien s'il est au contraire *dissous* ou *décomposé*. Dans le premier cas on exalte le profond savoir du médecin, qui a ordonné la saignée; dans le second, sa conduite est un objet de censure et de vives clameurs.

On peut déjà voir d'après ce simple aperçu, ou ces notions très-générales touchant la *dissolution*, que c'est d'une manière aussi vague qu'indéterminée que ce mot a été employé, puisqu'en effet ses acceptions diverses le rendent tour à tour vraiment synonyme des mots *putridité*, *corruption*, *décomposition*, et qu'il se confond encore ou se rapproche singulièrement, au moins, de ces états maladifs que les auteurs ont nommés *vice*, *cachexie* et *colliquation* (*Voyez* chacun de ces mots). Remarquons toutefois que, déjà depuis longtemps, de bons esprits se sont élevés contre l'admission d'un état réel de *dissolution* des humeurs pendant la vie; que les uns ont tout au plus continué d'admettre que les fluides animaux peuvent offrir, dans quelques cas, une simple tendance à la *décomposition*, tandis que d'autres, se bornant à constater que quelques maladies diminuent réellement en effet la consistance de ces fluides et particulièrement celle du sang, ont proposé de changer la signification du mot *dissolution*, et de lui substituer le terme de *fluidité*. Voici au reste ce qu'écrivait à cet égard Fourcroy au mot *dissolution* de l'Encyclopédie méthodique.

« On emploie souvent en médecine le mot *dissolution des humeurs*, *dissolution du sang*, pour désigner la trop grande fluidité de ces liquides. On ne peut douter qu'il n'y ait en effet des maladies dans lesquelles le sang ou les autres humeurs

n'ont pas la consistance qu'elles doivent avoir dans l'état de santé, tel est, par exemple, le *scorbut*. Le sang, dans cette maladie, est d'une couleur foncée et d'une *fluidité* telle qu'il s'écoule par les vaisseaux les plus petits, et qu'on ne l'arrête qu'avec la plus grande difficulté; ainsi lorsqu'on emploie le mot *dissolution* pour exprimer cet état *fluide* du sang, cette expression est exacte; mais si l'on porte son acception jusqu'à faire entendre que le sang de très-consistant qu'il était est devenu fluide et réellement *dissous*, alors on avance une hypothèse, et le mot *dissolution* est beaucoup au-delà de la vérité. Il vaudrait donc mieux se servir du mot *fluidité* du sang ou de la lymphe que du mot *dissolution* ». « On peut reprocher en général à la médecine, dit encore Fourcroy, d'avoir admis beaucoup d'expressions vagues qui conduisent à des théories incertaines et à une pratique inutile ou dangereuse ». Il n'est point inutile de faire observer que Fourcroy dans cet article, d'ailleurs plein de sens et de justesse, n'a considéré la *dissolution* qu'en physicien, et qu'il l'a restreinte au seul fait d'une plus grande liquidité dans les humeurs.

Il n'est pas possible, aujourd'hui que les médecins physiologistes rattachent, à bon droit, toutes les maladies aux altérations des forces qui président à la vie, et qui déterminent le véritable état, ou constituent tout ce qu'ils sont, les solides et les fluides de l'organisation, d'admettre dans l'économie, comme compatible avec l'existence, un état de *dissolution* qui, pris dans l'acception réelle de ce mot, supposerait que les affinités chimiques ordinaires pourraient s'exercer pendant la vie, et produire des *décompositions* analogues à celles qu'elles entraînent dans les matières animales après la mort. Une pareille assertion ne compte plus aujourd'hui de partisans: et il est aisé de s'apercevoir qu'elle peut être regardée comme une de ces nombreuses et fausses applications trop longtemps faites à la médecine, des principes des sciences qui lui sont étrangères, et dont enfin notre époque a cessé de la rendre tributaire. Qu'est-il donc permis, d'après ces réflexions, de penser définitivement de la *dissolution*? N'est-elle qu'une erreur méprisable, un produit de l'imagination des médecins chimistes et physiciens, ou bien a-t-elle une existence réelle; ou en d'autres termes, l'admission d'un pareil état repose-t-elle sur des faits avérés? Et dans cette dernière supposition, ne s'est-on réellement trompé que sur les idées qu'on s'est formées de sa cause immédiate ou prochaine? Nous pensons que c'est à cette dernière proposition qu'il faut aujourd'hui s'arrêter, et pour justifier notre opinion, nous exposerons 1°. la série de faits qui montrent que dans une foule de maladies, il existe un état qu'on peut appeler du nom de

dissolution, état dont les caractères sensibles consistent soit dans la *mollesse*, le *relâchement* et la *fonte réelle* de la plupart des solides, soit dans la *ténuité* des fluides. Le sang, la lymphe, les produits des sécrétions diffèrent en effet manifestement de ce qu'ils sont dans leur état physiologique ordinaire : leurs qualités intimes ou de composition, ne paraissent plus les mêmes, et les proportions de leurs élémens constitutifs sont évidemment changées, et quelquefois les analyses chimiques y démontrent des principes nouveaux. D'autre part, en même temps que la faiblesse, la petitesse et l'état misérable des mouvemens du cœur et des artères indiquent encore la diminution, l'appauvrissement réel de la masse du sang, on observe que la quantité des sécrétions est singulièrement accrue, et que cette augmentation se prolonge souvent d'une manière si effrayante, surtout pour ceux des fluides sécrétés qui sont particulièrement liés avec le mouvement de décomposition nutritif, que cet état devient très-promptement incompatible avec le maintien de l'organisation et de la vie. 2°. Fondés sur ces faits, nous essaierons ensuite de remonter, au moins autant que le pourra permettre la difficulté d'un tel sujet, à la source de cette modification morbide de l'économie, et nous tâcherons de montrer, qu'étrangère à la *fermentation*, à la *putréfaction*, à toute *décomposition chimique* de nos humeurs, elle se rattache essentiellement, comme tout autre état maladif du corps vivant, aux altérations des forces propres à la vie, et notamment à celles de l'affinité vitale.

A. Plusieurs faits d'une observation rigoureuse montrent, avons-nous dit, dans l'économie vivante, que les liens de l'association vitale des solides et des fluides sont relâchés, et qu'une série de phénomènes maladifs auxquels on peut appliquer le mot de *dissolution* caractérisent cet état ; or, on trouve que beaucoup d'affections générales et locales produisent ce fâcheux résultat : telles sont d'abord parmi les premières les *fièvres putrides*, dont le caractère avait principalement été déduit de l'état de putridité, attribué à la masse des humeurs, mais qui présentent bien incontestablement, souvent dans leur cours ou au moins dans leurs dernières périodes, surtout quand leur terminaison est funeste, de copieuses et d'énervantes excrétions symptomatiques : des selles aqueuses et fétides, des sueurs d'expression, des hémorragies passives, des pétéchies, y indiquent assez déjà l'imminence de la *dissolution*, tandis que, d'autre part, cette dernière reçoit de nouvelles preuves de la laxité des parties molles, de la flaccidité particulière des muscles, de l'atonie de tous les tissus, de la facilité avec laquelle ils sont le siége d'ecchymoses et d'in-

filtrations, et enfin des escarres et des ulcérations gangréneuses de la peau, qui, comme on sait, sont si facilement produites, soit spontanément, soit par l'effet des moindres pressions habituelles exercées sur les parties saillantes du corps. Remarquons qu'il importe beaucoup pour le pronostic et pour le traitement des fièvres putrides essentielles, et des maladies que complique *l'état putride*, de déterminer si les signes de la *dissolution* les accompagnent, attendu que, dans ce cas, ces derniers ajoutent beaucoup à la gravité du pronostic, et qu'ils font craindre, par exemple, que l'emploi des vésicatoires ne soit suivi d'une suppuration abondante et interminable, capable d'augmenter la colliquation générale. La *dissolution* complique moins ordinairement les fièvres malignes que les fièvres putrides : cependant quelques fièvres ataxiques la montrent à un point très-évident : et c'est ce qu'on peut particulièrement remarquer dans les fièvres intermittentes pernicieuses qui ont reçu les noms de *dysentérique*, de *cholérique* et de *diaphorétique*.

Parmi les *phlegmasies*, toutes celles des organes parenchymateux du tissu cellulaire et des membranes séreuses, qui se terminent par suppuration et qui deviennent chroniques, produisent bientôt la fièvre lente ou de colliquation, fièvre que caractérise l'émaciation successive du corps, l'abondance du pus exhalé par la partie malade, et la continuité, soit des sueurs symptomatiques générales ou locales, soit de la diarrhée colliquative. Cet état qui ne finit, comme on sait, qu'avec la vie des malades, constitue ce qu'on désigne généralement sous les dénominations de *phthisie* et de *cachexie* purulente.

Les derniers degrés du *scorbut* et des affections *vénérienne*, *psorique*, et *dartreuse*, sont tous reconnaissables à un ensemble de signes dont la *dissolution* offre le caractère générique. Dans ces maladies, en effet, toute l'économie marche rapidement vers sa ruine; les forces vitales qui président à la composition des fluides et à l'entretien des solides, sont tellement altérées que tout prend dans l'organisation vivante le caractère du relâchement et d'une sorte de *dissociation*. Chacune de ces cachexies a ses signes particuliers; mais il ne peut entrer dans notre objet de les faire connaître ici, et leur exposition doit être renvoyée aux articles DARTRE, GALE, SCORBUT et SYPHILIS de ce Dictionaire.

La classe entière des *maladies organiques*, telles que les *anévrysmes*, les *dégénérescences stéatomateuses* et les *transformations graisseuses du cœur*, le développement des tissus accidentels, *squirrreux*, *tuberculeux*, et celui des *mélanoses* dans le sein de tous les viscères, entraînent toujours, après un temps plus ou moins long, la *colliquation* générale : les hydropisies

diverses, les hémorragies passives, la diarrhée, les sueurs, les crachats, la dépravation symptomatique de la digestion, l'amaigrissement de toutes les parties offrent constamment les grands caractères généraux et communs d'un pareil état. Quant aux signes particuliers qui peuvent appartenir à chacune de ces dégénérations organiques, ils ne sont point encore clairement appréciés par les médecins : MM. Bayle et Cayol ont toutefois fait remarquer avec raison dans leur excellent article de ce Dictionaire sur le *cancer* (*Voyez* tome III., page 674, l'opinion émise par ces médecins sur la *cachexie* cancéreuse), que la fièvre, par exemple, qui accompagne le développement de quelques-uns de ces tissus, n'a pas dans tous les mêmes caractères. Or, cette première observation ne peut-elle pas faire espérer, qu'en étendant et continuant les remarques de ce genre, on trouvera, dans les phénomènes sensibles de chacune de ces maladies, des caractères propres à faire connaître *à priori* quelle est l'espèce d'altération organique que l'on devra s'attendre à rencontrer à l'ouverture des cadavres?

Les inflammations gangréneuses comme le *charbon*, la *pustule maligne*, l'action exercée par le venin de la vipère, celles que produisent encore sur l'économie, la foudre, le gaz hydrogène-sulfuré, l'hydro-sulfure d'ammoniaque (plomb des fosses d'aisances), et les miasmes éminemment délétères formés, dans certaines circonstances, par un grand rassemblement d'hommes malades et malpropres, déterminent, dans le sang des individus sur lesquels ils ont agi, des changemens de qualités qui font paraître ce fluide si différent de ce qu'il est dans l'état de santé, qu'il nous semble raisonnable d'y reconnaître une altération de composition, une sorte de *dissociation* analogue ou au moins assez rapprochée de la *dissolution* admise par les anciens; et les phénomènes offerts par les individus qui succombent dans ces circonstances, sont peut-être de nature à confirmer cette idée. On observe, en effet, que les cadavres présentent, dans plusieurs parties, des ecchymoses et même des épanchemens sanguins ou sanguinolens, et qu'ils sont d'ailleurs si remarquables par l'extrême promptitude avec laquelle la putréfaction s'en empare, qu'il paraîtrait que cette dernière y commence quelque temps avant la mort. *Voyez* Fontana, *Recherches sur le venin de la vipère;* Enaux et M. Chaussier, *Recherches sur la pustule maligne;* M. le professeur Dupuytren, *Mémoire sur l'asphyxie produite par les gaz emanés des fosses d'aisances ;* et enfin l'*Histoire des assises d'Oxford,* rendues si célèbres par les accidens qu'y produisirent les miasmes des prisons.

Aux signes de la *dissolution* ou fonte colliquative observée dans

l'organisation de l'homme malade, se rattache constamment l'idée d'un danger imminent et plus ou moins prochain. Remarquons à cet égard que, d'après ce que nous venons de dire précédemment, cet état survient en effet dans trois circonstances presqu'également funestes; c'est ainsi 1°. que la *dissolution colliquative* se montre comme le dernier terme d'affections tout à fait incurables dans les anévrysmes du cœur, le développement des tissus cancéreux et squirreux, celui des mélanoses, etc.; 2°. qu'elle indique, lorsqu'elle complique les maladies vénériennes, le scorbut, les affections dartreuse et psorique, leur état tellement avancé et si fortement invétéré que par là même, la guérison est impossible ou au moins fort douteuse; 3°. enfin que lorsqu'elle résulte des adynamies profondes, des inflammations gangréneuses, des empoisonnemens produits par le venin de la vipère et par les gaz éminemment délétères, elle est d'autant plus fâcheuse encore que la composition du sang paraît alors profondément altérée, d'une manière soudaine, et presque toujours irremédiable.

Le traitement de la *dissolution* ne peut devenir l'objet de cet article; il rentre dans celui des affections diverses qui entraînent cet état, et nous renvoyons, à son égard, aux mots de ce Dictionaire qui concernent chacune de ces maladies.

B. Arrivés, d'après l'ordre que nous nous sommes tracé, à exposer la théorie de la *dissolution*, remarquons qu'elle a reposé jusqu'ici sur les seules applications des principes de la chimie aux phénomènes des maladies : ainsi, tantôt cet état a paru produit par un germe, un ferment putride, développé spontanément ou introduit dans l'économie; tantôt on a accusé de ses désordres certaines acrimonies des humeurs, capables d'altérer et de *dissoudre* les parties contenantes, ou d'entraîner un tel accroissement de la *liquidité* du sang et des autres fluides, que tous pouvaient ainsi s'échapper mécaniquement par les porosités de leurs vaisseaux. Or, dans l'état actuel des sciences médicales, il n'est plus permis de se former les mêmes idées de cette affection, et l'on doit s'efforcer de rattacher la théorie de cet état pathologique aux altérations des forces propres à l'organisme, comme à la source exclusive et commune de toutes les maladies; et nous sommes, à cet égard, conduits à penser que cette théorie, soustraite au chimisme médical, peut devenir rationnelle ou physiologique; mais il devient pour cela nécessaire que l'on admette : 1°. le fait général de la vitalité du sang et des autres fluides animaux, phénomène physiologique contesté par quelques auteurs, mais qui est admis par une foule de médecins du premier ordre, et qui repose d'ailleurs sur un grand nombre de faits et de consi-

dérations que ce n'est point ici le lieu de développer ; 2°. qu'en cherchant à mettre quelque précision dans les idées qu'on se fait sur les forces vitales des fluides, on reconnaisse avec nous qu'ils sont doués spécialement de la force d'*affinité vitale*, à laquelle ils doivent essentiellement l'association intime, la cohésion de leurs principes, et d'être, en un mot, tout ce qu'ils sont dans l'état de vie et de santé. Si, d'après ces principes, on réfléchit maintenant au grand nombre de changemens produits par les maladies, dans la quantité, la composition et les qualités sensibles des humeurs, ces états divers auxquels on a appliqué les mots de *dissolution*, de vice, de dépravation, de cachexie, etc., devront raisonnablement ne paraître indiquer autre chose qu'une altération plus ou moins forte et persévérante, produite par l'état maladif dans la force propre ou de combinaison vitale des fluides. Ces vices ne seront donc aux humeurs vivantes et dans un état pathologique, que ce que la paralysie, le spasme, l'atonie et les irritations sont eux-mêmes aux parties solides; les premiers se rattachant, en effet, aux altérations de l'affinité vitale des fluides, et les seconds aux vices des forces sensitives et motrices de l'organisation. Remarquons, en passant, que nous ne sommes pas plus instruits sur le mode suivant lequel les circonstances maladives modifient vicieusement les forces organiques qui président aux sensations et aux mouvemens vitaux, que nous ne le sommes touchant celles qui peuvent altérer l'affinité vitale de manière à changer la nature et les qualités sensibles des humeurs; et, sous ce rapport, on peut réellement avancer que la même obscurité couvre encore l'étiologie des maladies des solides, et celle des affections des humeurs.

Maintenant, si, étendant ces réflexions, on considère d'ailleurs combien tout se lie, se nécessite et s'enchaîne dans l'économie vivante, on entrevoit bientôt qu'il est sans doute difficile de distinguer les maladies des fluides de celles des solides, et surtout de décider de la prééminence et de l'antériorité respective des unes et des autres. Tout en convenant de cette difficulté, il nous paraît cependant que cette question, trop vainement débattue entre les humoristes et les solidistes, est susceptible d'être résolue par l'affirmative dans plusieurs ordres de circonstances. C'est ainsi 1°. que l'infection des fluides est primitive dans les affections qui, comme les virus, les venins, certains empoisonnemens, les gaz délétères et les miasmes contagieux, introduisent bien évidemment dans l'organisation certains principes étrangers qui, après avoir été absorbés par les vaisseaux lymphatiques, agissent d'abord sur le sang et la lymphe : or, on peut concevoir que leur premier effet est d'altérer l'affinité vitale dans ces fluides généraux et circulatoires,

et d'y produire ainsi des combinaisons morbides qui en changent la composition, et qu'ensuite ces humeurs, ainsi dépravées, entraînent d'une part tous les changemens qu'on observe dans les humeurs de seconde formation, comme les sécrétions et les fluides nutritifs, et que de l'autre, ne se trouvant plus dans les conditions propres à l'excitation des solides, elles causent secondairement tous les troubles observés dans les fonctions de ces derniers, et qui y tiennent à l'exercice spécial de leurs facultés de sensation et de mouvement. 2°. Que les altérations humorales paraissent au contraire dépendre du dérangement primitif des forces vitales des solides, dans cette série considérable de maladies que produisent les affections de l'âme et les fortes commotions morales et physiques. Tous les vices des fluides, ceux qu'on observe dans l'urine, le lait, la bile, la salive, par exemple, et qui portent, soit sur la quantité de ces sécrétions, soit sur leurs changemens de nature et de qualité, ne sont évidemment que secondaires, et tiennent aux modifications apportées par le trouble des forces sensitives et motrices dans l'exercice ordinaire de l'affinité vitale. On peut en effet concevoir cette modification vicieuse comme le résultat des changemens que l'altération de ces premières facultés apporte dans l'abord, le trajet, le séjour et la circulation des fluides vers les organes sécréteurs, c'est-à-dire, dans la plupart des conditions qu'exige l'*élaboration vitale* dans laquelle réside essentiellement la sécrétion. 3°. Que le plus souvent, enfin, si l'on interroge l'organisation malade, on y trouve liées et enchaînées d'une manière respective les altérations des solides et celles des fluides, et il n'est plus possible de reconnaître laquelle des deux doit être regardée comme cause ou comme effet : telles sont les affections adynamiques profondes, le scorbut, les maladies organiques parvenues au terme de la *dissolution* colliquative. Tout alors montre en effet une concomitance d'affections, et c'est ainsi qu'en même temps que les solides offrent des traces de relâchement, de mollesse, d'énervation et d'atonie, les fluides sont, de leur côté, évidemment frappés dans leur cohésion, modifiés quant à leur quantité, et altérés d'une manière plus ou moins évidente dans leur composition intime.

Bien que nous ayons considéré jusqu'ici toutes les altérations observées dans les fluides pendant l'état de maladie, comme essentiellement déterminées par l'exercice insolite de la force de combinaison vitale, néanmoins nous ne prétendons pas nier, contre le sentiment de bien des auteurs estimables, que dans les maladies profondément putrides et les derniers degrés du scorbut, de quelques cachexies et de certaines affections organiques, les affinités chimiques ordinaires soient totalement

étrangères au mode d'altération qu'éprouvent alors nos humeurs. Cette *dépravation* s'annonce réellement en effet dans la *transpiration*, l'*haleine*, la *salive*, les *crachats*, l'*urine*, et la *sanie purulente* des surfaces ulcéreuses qui peuvent exister, par une odeur fétide, ammoniacale, et par la plupart des autres signes de l'état *putride* que ne manquent jamais de présenter ces mêmes humeurs lorsqu'elles sont abandonnées à leur mouvement de décomposition spontanée. Or, il nous paraît, d'après cela, que l'on doit admettre, pour l'explication de ces faits, que les affinités chimiques ou ordinaires s'emparent réellement, dans quelques circonstances rares à la vérité, des fluides de l'économie, et qu'elles y détruisent, ou au moins qu'elles y modifient puissamment les effets de la force d'affinité propre à la vie. Remarquons, à cet égard, que les autres forces physiques, comme la pesanteur, par exemple, surmontent de leur côté les forces motrices organiques, et déterminent une foule de phénomènes entièrement indépendans de ces dernières.

Il résulte de là qu'on peut avancer dès-lors que les forces chimiques et physiques dont les effets sont entièrement suspendus pendant l'état de santé, balancent réellement et surmontent même, dans certains cas, les forces organiques, et que ces mêmes forces qui, comme on sait, vont s'emparer exclusivement du cadavre, se saisissent cependant déjà du moribond lui-même, par une sorte d'exercice anticipé. Ainsi, dans les derniers instans de l'homme, les phénomènes de la vie et ceux de la mort sont vraiment unis et associés entre eux, et le passage des uns aux autres se fait par une sorte de gradation insensible qui rend impossible de saisir le point intermédiaire et commun. (RULLIER)

DISSOLUTION (anatomie pathologique). Sous le rapport de l'anatomie pathologique, le mot *dissolution* embrasse tous les phénomènes organiques de l'état de maladie qui se rattachent au *ramollissement*, à la *liquéfaction*, à l'*érosion* et à la *disparition* ou *destruction* entière des tissus naturels de l'économie, et il s'étend encore aux phénomènes analogues qui surviennent dans les dégénérescences organiques, ou dans les tissus nouveaux dont la formation est accidentelle.

Tous les faits qui appartiennent à ce genre de *dissolution*, sont assez connus pour qu'il soit suffisant de les rappeler ici à l'aide d'une simple énumération : tels sont en effet les ulcères profonds de la peau et des membranes muqueuses, auxquels on donne les dénominations d'ulcères rongeans, sordides et gangréneux, qui tous produisent, comme on sait, une perte réelle de substance dans la partie qui en est le siége; telles sont encore ces érosions de la membrane interne des vaisseaux, si

communes dans les artères, et ces autres altérations de la substance des os, qu'on nomme ordinairement *carie*, et qui prennent le nom particulier d'*usure*, lorsqu'elles reconnaissent pour causes déterminantes quelques anévrysmes et certaines tumeurs fongueuses développées dans le voisinage de l'os. Il faut encore rapporter à cette dissolution organique, les phénomènes de la disparition plus ou moins entière des extrémités articulaires des os, à la suite des anciennes luxations non réduites, la fonte réelle et complette du cristallin, qui a été précipité, dans l'opération de la cataracte par abaissement, soit dans l'humeur aqueuse de la chambre antérieure de l'œil, soit, ce qui est plus ordinaire, dans les cellules du corps vitré.

Dans tous ces exemples, aussi bien que dans les cas de ramollissement, de diffluence et de liquéfaction complette, que prennent, dans leur dernier état, les dégénérescences organiques, squirreuse, stéatomateuse et tuberculeuse, on voit que des circonstances variées, comme un vice intérieur vénérien, scrophuleux, cancéreux ou autre, un mouvement pulsatif insolite, ou même une simple pression extraordinaire, une contusion extérieure, d'autres fois, enfin, un simple déplacement des parties, deviennent les seules causes occasionnelles appréciables de la fonte qui s'empare d'une foule d'organes, et qui les détruit, quels que soient leurs degrés de consistance et de solidité naturelles. Il règne beaucoup d'obscurité, sans doute, sur le mode de cette opération de physiologie pathologique, mais nous pensons que l'on ne peut plus se contenter, à cet égard, d'attribuer, comme on l'a fait jusqu'ici, ces phénomènes tantôt à un principe âcre, corrosif, qui agirait sur nos tissus à la manière des réactifs de la chimie, tantôt à un simple frottement capable de produire l'usure mécanique des parties contiguës. Rien ne constate, en effet, dans le premier cas, l'existence de cet agent actif de destruction, et dans le second, on peut révoquer en doute l'influence accordée à l'action mécanique qu'on invoque. Observons, à cet égard, que si le battement des parois d'un anévrysme sur un os, devait par un frottement répété user quelque chose, ce serait sans doute bien plutôt l'anévrysme que l'os qui offrirait des traces de cette usure. Remarquons encore que si l'os était réellement détruit, dans un cas semblable, par le fait d'une simple usure, on trouverait dans son voisinage, en disséquant les parties malades, quelques-uns de ses débris, le détritus plus ou moins divisé et atténué de son tissu propre ; mais, comme tout le monde le sait, on n'observe rien de semblable dans le sternum, les côtes, les vertèbres détruits par les anévrysmes de l'aorte, ni dans les os du crâne et les sinus maxillaires perforés par un fongus. Il faut donc rechercher ailleurs la théorie de ce

phénomène ; or, nous pensons, sous ce rapport, que les causes occasionnelles de ce genre de *dissolution*, changent d'abord le mode de sensibilité organique de la partie qui doit s'altérer, et par suite l'abord et la distribution ordinaire des fluides nourriciers. Que de là résulte nécessairement une modification essentielle dans la force d'affinité vitale, et cette force qui, dans l'état sain, préside à l'assimilation et à l'intercalation des matériaux immédiats de la nutrition dans le parenchyme des organes, devient alors incapable de cet effet. Mais, d'après cette supposition, rien n'empêchant que l'organe ne continue de livrer à l'absorption de décomposition nutritive, ceux de ses élémens qui doivent être renouvelés; c'est une nécessité que, donnant d'une part, et ne recevant plus de l'autre, ou recevant moins qu'il ne donne, cet organe soit enfin insensiblement décomposé, et même complétement détruit. C'est ainsi qu'il nous semble qu'il faut concevoir en physiologie pathologique, la formation spontanée des ulcères avec perte de substance, la carie, l'usure et la destruction du tissu osseux. Des phénomènes semblables accompagnent et déterminent probablement encore la résolution des exostoses et celle des tumeurs des parties molles. Les mêmes principes nous paraissent d'ailleurs applicables aux grands changemens qu'éprouvent dans leur dernier état, les dégénérescences tuberculeuses, squirreuses et carcinomateuses. Les mouvemens de composition et de décomposition nutritive de ces tissus accidentels cessent de se correspondre, la désassimilation prédomine, et tous offrent ce caractère commun, de se ramollir et de se liquéfier; on voit, en effet, le cancer tomber en putrilage, le carcinome prendre une diffluence cérébelleuse, et les tubercules passer entièrement à la liquidité purulente. (RULLIER)

DISSOLUTION, *dissolutio*; opération chimique par laquelle on détruit l'agrégation des molécules intégrantes d'un corps, en faisant agir sur lui l'affinité d'un liquide. Lorsqu'on fait fondre, par exemple, du sucre dans de l'eau, ce liquide s'insinue entre les molécules cristallines du sucre, les écarte et leur fait partager sa liquidité en augmentant de densité et de poids sans augmenter de volume. Il y a donc pénétration et combinaison. La dissolution est d'autant plus facile, que le corps à dissoudre est divisé; tout ce qui tend à détruire la cohésion, favorise la dissolution : ainsi la pulvérisation et la chaleur accélèrent cette opération.

Quelques chimistes, tels que Girtanner et Lavoisier, ont voulu établir une distinction entre la solution et la dissolution; ils disaient : il y a solution lorsque le corps dissous n'est pas décomposé, dénaturé par le dissolvant. Si l'on fait fondre du sel dans de l'eau, il n'y a qu'une simple séparation d'agréga-

tion ; car, si par l'évaporation on enlève l'eau, on retrouve le sel tel qu'il était : il y a dissolution, au contraire, quand il y a décomposition ou affinités nouvelles. Un métal dissous dans un acide, n'est pas rendu à sa forme métallique quand on fait évaporer la dissolution. Cette distinction n'est que spécieuse, car il est aussi aisé de faire précipiter un métal dissous à l'état métallique, qu'il est facile de retirer le sel qu'on a fait fondre dans l'eau. Pour obtenir le sel, on fait agir le calorique qui a plus d'affinité pour l'eau que pour le corps dissous, et qui l'en sépare. Pour obtenir le métal, on présente à l'acide un autre métal pour lequel il a plus d'affinité. L'effet et la cause sont les mêmes, quoique les substances soient différentes et que les phénomènes varient : aussi les chimistes modernes n'ont-ils pas voulu admettre la distinction proposée par Girtanner et Lavoisier.

Tous les corps ne se dissolvent pas avec la même facilité. Il est important pour le médecin de connaître les différens degrés de solubilité des sels et, en général, de toutes les substances qui sont employées comme médicamens internes ; car il est à remarquer que les matières les plus solubles sont ordinairement les plus actives, soit qu'on les considère comme remèdes ou comme alimens.

Il est également important de considérer la nature du liquide simple ou composé que l'on emploie comme véhicule, comme dissolvant. Tel sel se dissout dans l'eau, qui ne se dissout pas dans l'alcool ; telle matière se dissout dans ce dernier liquide, qui refuse de se dissoudre dans l'huile. Le praticien qui sait bien formuler tient compte de ces différences. Si, par exemple, il veut faire entrer du camphre dans une potion aqueuse, il ordonne de faire dissoudre d'abord le camphre dans un peu de jaune d'œuf ; s'il veut faire prendre en lavage une certaine quantité de crême de tartre (tartrate acidule de potasse), il y fera ajouter un neuvième d'acide boracique. *Voyez* SOLUBILITÉ.

(CADET DE GASSICOURT)

DISSOLVANT, s. m. adj., *menstruum*. On donne ordinairement ce nom au liquide que l'on emploie pour détruire l'agrégation des molécules d'un corps soluble. On l'appelle aussi *menstrue*. Ce serait une erreur de croire que le dissolvant seul agisse quand il fait partager sa liquidité à une substance quelconque ; l'attraction est réciproque entre le corps dissous et le liquide. (CADET DE GASSICOURT)

DISTENSION, s. f., *distensio* ; extension ou dilatation. Ce mot avait chez les Latins plusieurs acceptions différentes : on s'en servait pour désigner la dilatation des artères par le sang, et alors il était synonyme de diastole ; il exprimait souvent les pandiculations qui accompagnent presque toujours le

bâillement ; enfin, on l'employait quelquefois comme l'équivalent de tétanos. C'est même dans ce dernier sens qu'on disoit *distensio nervorum*, convulsion qui fait roidir les nerfs, parce que l'extension forcée, le tiraillement de ces organes est dans beaucoup de cas la cause des convulsions. Toutes les tumeurs sont accompagnées d'une distension plus ou moins grande des parties où elles se développent. Les diverses cavités du corps peuvent être aussi distendues, soit par les fluides qu'elles sont destinées à recevoir, soit par des humeurs qui s'y amassent accidentellement. Ainsi l'estomac est distendu par les alimens, la vessie par les urines, la vésicule du fiel par la bile, la cavité péritonéale par de l'air ou par de l'eau dans la tympanite et l'ascite, celle des ventricules du cerveau par de la sérosité dans l'hydrocéphale interne, etc.

(JOURDAN)

DISTICHIASE, s. f., *distichiasis*, διστιχια, ou διστιχιασις, des Grecs, de δις, deux, et de στιχος, rangée. Les anciens croyant que les cils, dont les bords libres des paupières sont garnis, étaient disposés sur une seule rangée, et voyant, dans certains cas, plusieurs d'entre eux se redresser vers le globe de l'œil, tandis que les autres conservaient leur direction habituelle, crurent qu'alors il y en avait réellement une seconde rangée, et donnèrent à ce prétendu vice de conformation le nom de distichiase. Mais aujourd'hui, nous savons que les cils, quoiqu'en apparence implantés sur une même ligne, le sont en effet sur deux, trois et quelquefois quatre, de manière que les plus internes peuvent changer de direction, tandis que les autres conservent la leur. D'après cela, il est évident que la distichiase ne peut pas être regardée comme une variété de la trichiase, dont elle ne diffère nullement, et doit être rayée complétement du nombre des maladies. *Voyez* TRICHIASE.

(JOURDAN)

DISTILLATION, s. f., *distillatio*, de σταλάω, je tombe goutte à goutte. La distillation est une opération chimique par laquelle on sépare les corps volatils de ceux qui sont plus fixes, en employant le calorique qui n'ayant pas la même attraction pour tous les corps, et s'y combinant en diverses proportions, les vaporise à différentes températures. On opère ces séparations à l'aide de vases et appareils d'une forme convenable : tels sont les cornues, cucurbites, alambics, pélicans, aludels, etc., etc.

On ne sait pas exactement quel a été l'inventeur de l'art de distiller ; on n'en trouve que de faibles traces dans Dioscoride, dans Pline et dans Galien, qui vivait quatre-vingts ans après ces deux auteurs. Cependant Dioscoride dit que les Grecs préparaient l'huile de poix en suspendant de la laine audessus

d'un vaisseau où ils faisaient bouillir de la poix ; quand la toison était suffisamment imbibée de la vapeur qui s'élevait de la chaudière, ils l'exprimaient fortement pour en tirer tout ce qui s'y était attaché. Cette opération est une véritable distillation.

Le mot *alambic* vient de *al*, mot arabe, et de αμβιξ, mot grec qui désigne le couvercle d'un pot, d'une coupe. Il est certain qu'on n'a pu faire bouillir un liquide dans un vase fermé par un couvercle, sans concevoir l'idée de la distillation, surtout quand on a pu remarquer que le liquide qui se condensait sur ce couvercle, était souvent différent, pour la couleur et la saveur, de celui qui était en ébullition dans le vase.

Geber, médecin grec ou arabe, qui vivait au neuvième siècle, décrit très-bien dans ses ouvrages la distillation, mais il ne prétend pas en être l'inventeur. Celui auquel on attribue assez généralement, mais à tort, cette découverte, est Arnauld de Villeneuve, qui florissait au quatorzième siècle, et qui, selon plusieurs auteurs, distilla le premier l'alcool (esprit-de-vin), l'essence de térébenthine et les eaux de senteur. Il est certain qu'Arnaud de Villeneuve a été l'un des premiers chimistes qui aient fait connaître les liqueurs spiritueuses et aromatiques distillées ; mais il est permis de douter qu'il ait inventé l'alcool. On lit dans Schulz, que l'eau divine ou *scythicus latex*, inventée par Démocrite, et désignée par les Grecs sous le nom de υδωρ χρυσκλκον, n'est point l'or potable, comme l'ont prétendu les alchimistes, mais l'alcool, nommé encore en langue sclavone *korsolki*, ce qui n'est pas très-éloigné de χρυσκλκον.

Quoi qu'il en soit, la distillation a fait jusqu'à nos jours de très-grands progrès, et comme elle a été pendant très-longtemps le seul moyen d'analyse qu'employaient les chimistes, elle a rendu de très-grands services.

Les anciens chimistes distinguaient trois espèces de distillation : l'une qu'ils appelaient *per ascensum*, se faisait dans un alambic dont le chapiteau et le récipient étaient fort élevés au-dessus de la chaudière ou cucurbite ; l'autre, qu'ils nommaient *per latus*, se faisait avec un appareil disposé de manière que les vapeurs parcouraient horizontalement une suite d'alonges et de ballons, avant de se condenser dans le récipient ; la troisième fort peu usitée, différait des autres en ce que le feu était placé audessus de l'appareil distillatoire ; cette opération s'appelait *per descensum*. Dans ces trois manières, si les substances distillées ne différaient point, les produits étaient les mêmes ; parce que, de quelque manière qu'on applique le calorique, il suit toujours la même loi.

Les appareils distillatoires ont des formes très-variées, suivant la nature des substances auxquelles ils sont destinés; nous allons faire connaître les plus usités. L'alambic déjà décrit dans cet ouvrage (*Voyez* ALAMBIC), et que l'on peut voir pl. I, fig. I, sert à distiller l'eau, le vin, les fruits et graines fermentés, à extraire, par le moyen de l'eau, le principe volatil des plantes. Depuis vingt ans, les physiciens et les chimistes se sont appliqués à perfectionner cet utile appareil. M. Chaptal est un des premiers qui ait proposé des changemens dans la forme des alambics. Il y a fait voir que l'idée adoptée généralement, que le produit de la distillation était d'autant plus pur qu'on l'élevait plus haut, en le faisant passer à travers des tuyaux plus étroits, reposait sur de faux principes. Il a diminué la hauteur des chaudières, a élargi leurs flancs, a bombé leur fond de manière qu'ils forment une courbe dont la convexité est en dedans. Il a doné au tuyau qui communique du chapitean au serpentin toute la hauteur et toute la largeur du chapiteau, et l'a fait diminuer de diamètre, en s'approchant du serpentin dans lequel il va s'ouvrir et s'ajuster.

Le fourneau sur lequel repose l'alambic a surtout reçu d'heureux changemens. On peut en lire la description exacte dans la *Chimie appliquée aux arts*, tom. I, pag. 223.

Les distillateurs écossais, stimulés par un motif plus puissant que la gloire de perfectionner leur art, ont fait faire à ce genre de distillation des progrès si grands et si rapides, qu'ils tiennent en quelque sorte du prodige. On fit à la chambre des Communes, en juillet 1799, un rapport d'où il résulte que les distillateurs d'Écosse ont toujours trouvé le moyen d'améliorer la forme de leurs alambics, de manière à braver les impôts successifs et progressifs du fisc, et à empêcher les distillateurs de Londres de soutenir la concurrence avec eux. On les imposa d'abord à une somme égale au plus fort produit de leurs alambics, dans la supposition que l'on distillât tout l'alcool d'une charge une fois en vingt-quatre heures, maximum de ce que pouvaient faire les distillateurs de Londres. Les Écossais trouvèrent bientôt le moyen de vider cinq ou six fois par jour leurs chaudières; on augmenta l'impôt en proportion. Alors ils changèrent encore la forme de leurs alambics, de sorte qu'ils pouvaient distiller soixante-douze charges en vingt-quatre heures. Enfin, l'impôt s'élevant toujours en raison de leur industrie, ils parvinrent à distiller quatre cent quatre-vingt fois en vingt-quatre heures. Les ingénieux appareils dont ils se servent sont très-bien figurés et décrits dans les Annales des arts et manufactures (tom. III, pag. 72, et tom. IV, pag. 151). Depuis la publication de ces procédés, plusieurs chimistes ont proposé des modifications aux alambics ordinaires. M. Fischer,

de Berlin, a publié la description d'un appareil qui paraît réunir beaucoup d'avantages, surtout pour la rectification de l'alcool. Ce qu'il y a de remarquable dans cet alambic, c'est que la chaudière est en bois. M. Descroisilles en a fait connaître un qui promet une grande économie. On peut, avec cet appareil, distiller à la fois deux liqueurs, l'une aqueuse et l'autre spiritueuse. M. Lelouis, membre de la Société d'agriculture de la Rochelle, a publié la description d'un appareil très-simple, construit d'après les principes de M. Chaptal, et qui fait par jour quatre chauffes de six cent quatre-vingt pintes chaque. Enfin, M. Curaudau a soumis, à l'examen de l'Institut, un alambic qui réunit l'économie du combustible à l'économie du temps. Mais aucun de ces appareils ne présente, dans la distillation en grand des vins et des eaux-de-vie, les mêmes avantages que celui dont l'invention est due à M. Édouard Adam, de Montpellier.

Extraire du vin, dans une même chauffe, tout l'alcool qu'il peut fournir aux degrés de supériorité qui constituent les preuves reçues dans le commerce, fabriquer telle ou telle preuve, suivant le vœu du distillateur et la nature de ses spéculations; apporter dans cette fabrication une économie immense de temps, de main-d'œuvre et de combustible; conserver aux produits leurs bonnes qualités, les améliorer même, tel est le problême qu'a résolu M. Adam.

Si l'on désire de plus grands détails sur les progrès de la distillation en France, on les trouvera dans un excellent Mémoire de M. A. S. Duportal, professeur de médecine de Montpellier (1 vol. in-8°., Paris 1811, chez Klosterman); il est intitulé : *Recherches sur l'état actuel de la distillation du vin en France, et sur les moyens d'améliorer la distillation des eaux-de-vie de tous les pays.*

Le second appareil dont se servent les chimistes et les pharmaciens, plus simple que l'alambic, se compose d'une cornue et d'un matras à long col (*Voyez* pl. 2, fig. 1); ils en font un usage fréquent, soit pour rectifier les acides, les esprits, les huiles, soit pour analyser les substances animales ou végétales. Avec cet appareil on distille ou à feu nu, ou au bain de sable.

L'appareil qui suit (pl. 2, fig. 2) est composé d'une cucurbite, d'un chapiteau et d'un matras en verre. On s'en sert toutes les fois que la distillation doit laisser un résidu qu'on ne pourrait retirer facilement si l'on employait une simple cornue à col étroit. On s'en sert aussi lorsqu'on veut suspendre, audessus de la substance que l'on distille, un corps qui ne peut se combiner avec elle que lorsqu'elle est volatilisée par la chaleur. C'est ainsi que l'on fait l'alcool sulfuré.

Quand il est nécessaire d'éloigner du feu le vase qui sert de récipient, on emploie un vase intermédiaire entre la cornue et le ballon ou matras ; ce vase s'appelle *alonge* (*Voyez* pl. 2, fig. 3); c'est cet appareil dont on fait ordinairement usage pour l'éther sulfurique fabriqué en petit, pour la distillation du verdet (acétate de cuivre) et autres opérations analogues.

Si l'on a l'intention d'obtenir un gaz par le simple secours du calorique appliqué à une substance qui cède aisément ce principe, on adapte une petite cornue au tube de Welter, dont la tige recourbée plonge sous une cloche qui repose sur la tablette d'une cuve pneumato-chimique (*Voyez* pl. 2, fig. 4) ; c'est par ce moyen que l'on extrait le gaz oxigène de l'oxide de manganèse ou de l'oxide rouge de mercure, et le gaz oxide d'azote du nitrate d'ammoniaque.

Enfin, lorsqu'on veut combiner avec un liquide le gaz que l'on obtient d'une distillation, on employe l'appareil de Woulf (pl. 2, fig. 5); il est composé d'une cornue et d'un ballon auquel on ajuste le tube de Welter, dont l'extrémité plonge dans un flacon à trois tubulures ; dans la seconde est placé un tube de sûreté, et dans la troisième un tube de communication qui conduit le gaz dans un second flacon ; de celui-ci le gaz passe de la même manière dans un troisième, et même dans un quatrième s'il en est besoin. C'est avec cet appareil que l'on prépare l'ammoniaque liquide, l'acide muriatique, les sulfites, etc. Quand on fabrique ces dernières substances, on emploie le tube en S (fig. 5, lett. *a*), qui n'est point nécessaire quand on prépare l'ammoniaque. On peut aussi supprimer les tubes droits de sûreté, quand on fait usage du tube de Welter.

Les appareils distillatoires subissent ainsi différentes modifications, suivant les matières que l'on traite, et les produits que l'on veut obtenir. Pour en prendre une connaissance exacte, il faut nécessairement suivre un cours complet de chimie, et répéter les expériences ou analyses dans lesquelles on a recours à la distillation.

En médecine et en pharmacie, on doit, selon Fourcroy, considérer la distillation (appliquée à la préparation des médicamens), comme agissant de quatre manières différentes, savoir : en purifiant ou rectifiant les substances volatiles médicamenteuses ; en obtenant sans altération quelques principes contenus dans les substances végétales, comme l'arome des plantes, l'huile volatile ou essence de fleurs, en altérant les matières animales ou végétales pour obtenir des produits, résultats de nouvelles combinaisons dues à la chaleur, tels sont l'huile de corne de cerf, le vinaigre de bois, etc. ; en opérant des combinaisons simples dont les produits volatils ne peuvent être obtenus que par la distillation, comme les acides nitrique

DISTILLATION.

EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

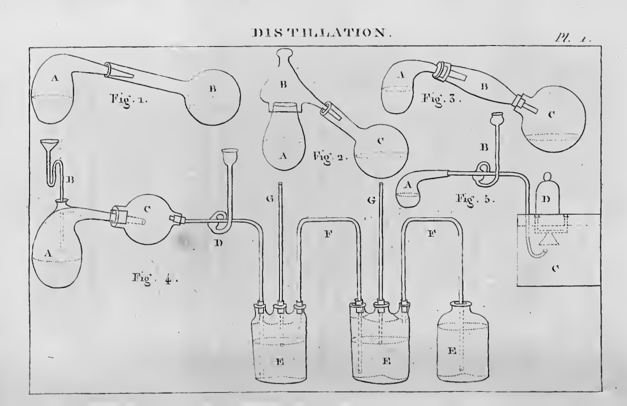
Fig. 1. Cornue de verre A pour distiller à feu nu ou au bain de sable; B, matras servant de récipient.

Fig. 2. A. Cucurbite de verre surmontée de son chapiteau B, dont le bec s'engage dans le col du ballon C qui sert de récipient.

Fig. 3. A. Cornue de verre séparée du ballon C par une alonge B.

Fig. 4. Appareil distillatoire de Woulf, composé d'une cornue tubulée A, que l'on remplit par le moyen du tube ou syphon en S—B. Le bec de la cornue engagé dans le ballon à double ouverture C. A ce ballon est luté le tube de Welter D, qui plonge, dans un flacon E, deux autres flacons EE, communiquant par les tubes courbes F F, et sont garnis de tubes de sûreté GG.

Fig. 5. Une petite cornue A est lutée à un tube de Welter B, dont l'extrémité recourbée plonge dans une cuve pneumato-chimique C, et s'engage sous l'entonnoir de la tablette audessous de laquelle est disposée une cloche pleine d'eau D, qui doit recevoir les gaz produits par la distillation.

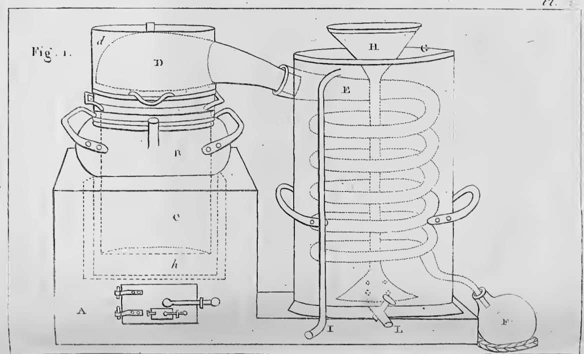


A
B
Fig. 1.
B
A
C
Fig. 2.
A
B
C
Fig. 3.
B
A
D
Fig. 5.
C
B
A
C
D
Fig. 4.
G
F
G
F
E
E
E

DISTILLATION.

EXPLICATION DE LA PLANCHE II.

Fig. 1. Sur un fourneau construit en briques, A, est établi un alambic, dont la chaudière B descend en *h* dans le fourneau. Un bain-marie en étain C, plonge dans la chaudière, et est surmonté par un chapiteau de même métal D, qui est entouré d'un réfrigérant en cuivre *d*. Le bec du chapiteau s'engage dans l'ouverture supérieure d'un serpentin d'étain E, qui conduit le liquide distillé dans le récipient F. Le serpentin est renfermé dans une cuve cylindrique en cuivre G, servant de réfrigérant. Un entonnoir H, dont le pied évasé est percé en arrosoir, sert à remplir la cuve d'eau froide, tandis que l'eau chaude passe par le tuyau I, qui dégorge le trop plein. Un robinet L, placé au bas de la cuve, sert à la vider entièrement.


Fig. 1.
d
D
B
C
h
A
H
G
E
I
L
F

et muriatique, le muriate d'antimoine, le carbonate d'ammoniaque, l'acide acétique, les eaux spiritueuses aromatiques.

Il est étonnant que les hommes aient eu si tard l'idée de la distillation. On ne conçoit pas comment les naturalistes n'ont pas senti plutôt le désir d'imiter ce que le soleil faisait tous les jours sous leurs yeux; en effet, cet astre transforme l'atmosphère en un grand alambic. En échauffant les couches inférieures de l'air, il favorise l'évaporation des eaux qui couvrent une partie du globe. Ces eaux qui s'élèvent des lacs, des fleuves et des mers, se condensent dans les régions élevées et froides de l'atmosphère; elles y forment les nuages qui, à différentes époques se résolvent en pluie, en grêle ou en neige, et retombent sur la terre. Ces phénomènes sont une véritable distillation, sans laquelle tous les êtres organisés ne pourraient vivre, et qui a dû frapper d'admiration les premiers observateurs de la nature. (CADET DE GASSICOURT)

DISTORSION, s. f., *distortio*, de *distorquere*, tordre, tourner avec violence. On se sert de ce mot pour exprimer l'action par laquelle une ou plusieurs articulations d'un membre sont distendues en éprouvant un mouvement de rotation sur leur axe, porté au delà des limites que la nature a assignées à ce mouvement, lorsqu'elles en sont susceptibles. Les effets de la distorsion sont, en général, les mêmes que ceux qui résultent de l'entorse, et nécessitent l'emploi des mêmes moyens curatifs. *Voyez* ENTORSE.

On se sert aussi du mot *distorsion* pour désigner cet état des yeux, dans lequel le globe de l'œil est entraîné avec violence vers un point de l'orbite, de manière qu'il semble en partie renversé : *distorsion des yeux*.

Quelques auteurs ont détourné la véritable acception de ce mot et s'en sont servis pour désigner les différentes courbures des os qu'on observe chez les rachitiques; mais ces courbures supposent le ramollissement des os, et sont au moins autant produites par le poids du corps que par l'action des muscles. (*Voyez* RACHITISME). Elles ne peuvent pas, conséquemment, être regardées comme l'effet d'une distorsion. (PETIT)

DITRACHYCÉROS ou BICORNE RUDE, nouvelle espèce de vers intestinaux, découverte en 1800 par M. le docteur Charles Sultzer, alors prosecteur à l'école spéciale de médecine de Strasbourg.

Ce ver, long d'environ deux lignes (six millimètres), présente deux parties très-distinctes, même à l'œil nu, et de longueur à peu près égale. L'auteur les désigne sous le nom de *corps* et de *cornes*.

Les cornes ou tentacules sont presque cylindriques; leur grosseur va cependant un peu en diminuant vers leurs extré-

mités, qui se terminent en pointe mousse; leurs bases se réunissent pour former un cône dont la pointe s'insère à l'extrémité antérieure du corps. Ces cornes sont mobiles et susceptibles de prendre des formes variées; leur surface examinée à l'œil nu paraît rugueuse; vue au microscope, elle est hérissée de filamens ou de petites lances blanches terminées en pointe, et assez flexibles pour se croiser et s'entremêler en divers sens.

Le corps est à peu près ovoïde, et un peu aplati; il est formé de trois vésicules contenues l'une dans l'autre. La plus extérieure est une membrane mince, transparente, flottante, qui enveloppe la seconde de toutes parts, sans y adhérer en aucun autre point qu'au voisinage des cornes; la seconde, beaucoup plus épaisse et assez ferme pour ne pouvoir ni s'affaisser entièrement, ni former des plis, adhère, comme la précédente, à la base des cornes : l'auteur la désigne sous le nom de corps proprement dit. La troisième est une vésicule plus mince et beaucoup plus petite, renfermée dans la cavité de la seconde à la partie supérieure de laquelle elle est fixée. M. Sultzer a désigné cette troisième sous le nom de *bosse*.

Quoique la description de ces vers donnée par M. Sultzer, soit faite avec beaucoup de soin, on ne peut douter qu'elle ne laisse bien des choses à désirer, car l'auteur n'a pu s'en procurer que quatre bien entiers; il n'en a disséqué que deux, et ne les a examinés qu'après qu'ils eurent séjourné dans l'eau-de-vie.

Cette espèce de vers paraît être fort rare, puisque l'observation de M. Sultzer est unique jusqu'à présent.

Ces vers ont été rendus par une jeune fille de vingt-trois ans, sujette depuis l'enfance à de fréquentes lipothymies, et depuis l'âge de dix-sept ans, à diverses affections nerveuses. Vers l'âge de vingt-deux ans, les accidens devinrent plus incommodes; et il s'y joignit un état habituel de langueur et d'anorexie, des coliques sourdes, et une douleur fixe dans l'hypocondre gauche, qu'augmentaient la moindre pression et le plus léger mouvement : on opposa à ces accidens la poudre d'Ailhaud, regardée dans la famille de la malade, comme un remède universel, et on en administra une telle dose, que la malade éprouva une superpurgation qui dura neuf jours, et fut accompagnée de vomissemens, de crampes violentes et de coliques si affreuses, qu'on la crut empoisonnée. Après cet accident, les coliques sourdes et la douleur dans l'hypocondre gauche continuèrent à se faire sentir.

Trois mois après, elle prit, à l'occasion d'une esquinancie, une potion avec la manne et le sel de Glauber. Ce purgatif lui fit rendre pendant deux jours un nombre prodigieux de *bicornes rudes*. Dans cette quantité, il ne s'en trouva que

quatre de bien entiers; tous les autres étaient privés de leurs cornes ou de leur membrane extérieure; on retrouvait ces dernières parties séparément dans les matières fécales. Depuis cette époque, la douleur de l'hypocondre ne fut plus sensible que quand on comprimait cette région, et bientôt après elle cessa entièrement, et la malade fut parfaitement rétablie.

M. Sultzer paraît croire que ces vers habitaient le canal intestinal: il me semble plus naturel de penser qu'ils étaient renfermés dans un kyste situé dans l'hypocoudre gauche et qui se sera ouvert dans quelque partie des intestins. En effet, l'analogie doit nous porter à croire que ces vers qui, d'après la description de M. Sultzer, ont de très-grands rapports avec les vers vésiculaires, sont renfermés, comme la plupart de ces derniers, dans les kystes. Deux autres raisons appuient d'ailleurs ce sentiment: la première et la plus forte est la douleur qui existait habituellement dans l'hypocondre gauche pendant l'existence des vers, et qui très-probablement était produite par leur séjour, puisqu'elle n'a pas reparu depuis leur expulsion. Cette fixité de la douleur semble indiquer que les vers étaient renfermés dans un endroit d'où ils ne pouvaient sortir: car les vers qui parcourent librement le canal intestinal, comme les ténias et les ascarides lombricoïdes, font sentir successivement leur présence dans les divers lieux où ils se portent. La deuxième raison, c'est qu'un purgatif aussi violent que la poudre d'Ailhaud n'eût pas manqué de faire rendre au moins quelques vers, s'ils eussent été dans la cavité des intestins.

M. Sultzer pense que le bicorne rude a peut-être été entrevu par Andry; mais l'observation qu'il cite me paraît trop incomplette pour qu'on en puisse rien inférer. (LAENNEC)

DIURÈSE, s. f., *diuresis*, de διὰ, par, et οὖρον, urine. Ce mot exprime une plus grande activité de l'action sécrétoire des reins, et l'évacuation plus abondante d'urine qui en est le produit. Ce travail plus actif de l'appareil urinaire ne se manifeste point par des signes sensibles; on ne peut l'apprécier que par la quantité et par la qualité du liquide excrémentitiel qu'il fournit. Cependant, on donne comme symptômes précurseurs de la diurèse, la pesanteur des hypocondres, un sentiment de gonflement vers la région lombaire (*Aphor.* 73, *sect.* IV), un pouls dont les pulsations vont en diminuant de force et se reproduisent de temps en temps dans le même ordre.

On sait qu'il y a une sorte d'opposition entre la diaphorèse et la diurèse: quand la première existe, on rend peu d'urine; au contraire, quand la sécrétion des reins est très-abondante, la perspiration cutanée est singulièrement diminuée. La nature ne fournit jamais à la fois par ces deux voies; mais, selon les circonstances dans lesquelles on se trouve, on les voit mu-

tuellement se suppléer. Un air froid, surtout s'il est chargé d'humidité, une boisson abondante, prise froide, le repos, la crainte, etc., sout des causes qui concourent efficacement à établir la diurèse. (BARBIER)

DIURÉTIQUE, s. et adj., *diureticus*, de διὰ, par, et οὖρον, urine. Ou donne ce nom, en matière médicale, aux médicamens qui rendent les urines plus abondantes. Dans tous les ouvrages de pharmacologie, ces médicamens forment une classe distincte qui se trouve toujours immédiatement avant ou après celle des sudorifiques ou diaphorétiques. Au premier coup-d'œil, il paraît bien constant que certaines substances possèdent la faculté d'augmenter la sécrétion urinaire : nous allons voir que ce fait demande une explication, et qu'il est nécessaire de déterminer la valeur du mot *diurétique*.

I. *De la sécrétion urinaire.* L'urine est un liquide sécrété par deux organes (les reins) situés dans l'abdomen, de chaque côté des vertèbres lombaires. Chacun d'eux reçoit de l'aorte une artère volumineuse qui s'en détache à angle droit, et qui leur porte uue quantité considérable de sang : c'est de ce fluide que les reins tirent les matériaux qui doivent composer l'urine. Celle-ci passe dans les uretères, canaux membraneux qui la transmettent dans la vessie où elle séjourne plus ou moins longtemps, et d'où elle sort par l'urètre.

La quantité d'urine que font souvent rendre les boissons aqueuses, aussitôt après qu'on les a prises, avait porté à supposer qu'il y avait une communication directe de l'estomac à la vessie, et que cette urine n'était pas le produit d'une sécrétion faite par les reins. Mais quand on réfléchit à la facilité que présente l'opération sécrétoire dans ces organes et à la grande masse de sang qui traverse leur tissu en peu d'instans, ce phénomène ne paraît plus inexplicable. Chacun connait les calculs fort simples du célèbre Haller, et les conséquences qu'il en tire. Si en une heure les reins reçoivent mille onces de sang, combien de matériaux, pour la confection de l'humeur qui nous occupe, viennent s'offrir à ces organes dans cet intervalle.

En rapportant aux reins ce que nous connaissons de l'action sécrétoire étudiée dans les autres organes, nous concevrons que l'augmentation du liquide urinaire peut provenir de plusieurs genres de causes que nous allons parcourir rapidement.

D'abord une sécrétion des reins plus forte, une urine plus abondante peut être le produit immédiat d'une vive excitation de ces organes : ainsi l'usage d'agens aromatiques ou résineux porte dans la masse sanguine une foule de principes

stimulans ; les reins, comme les autres parties, en ressentent vivement l'impression ; leur tissu est comme aiguillonné, leurs propriétés vitales se développent ; or, cet état de turgescence peut occasionner une sécrétion plus active d'urine : mais si déjà les reins étaient dans une sorte d'éréthisme, ou bien si le sang recélait peu d'humidité, s'il contenait peu de matériaux propres à former l'urine, l'emploi de ces agens stimulans donnerait lieu à cet ensemble d'effets organiques qui constituent la médication excitante ; tous les appareils organiques seraient stimulés, le cours du sang serait accéléré, etc. ; mais on ne remarquerait pas une augmentation d'urine.

Une urine plus abondante peut être le produit d'une autre cause. Les reins éprouvent souvent, dans les maladies aiguës, une sorte d'irritation qui devient un obstacle à leur action naturelle ; ils sont, comme tous les organes sécréteurs et exhalans, dans un état d'éréthisme, d'engorgement qui arrête, suspend l'exercice de leur fonction ; ne trouve-t-on pas souvent dans les fièvres, la peau, les surfaces muqueuses plus sèches ? Or, on obtient une sécrétion assez marquée d'urine si l'on peut, dans ce cas, relâcher le tissu des reins, affaiblir l'exaltation de leurs propriétés vitales. Une boisson douée de la propriété émolliente produit souvent cet effet, et devient diurétique. Quelquefois cette disposition vitale des reins ne cède qu'à des moyens plus énergiques, et c'est seulement après qu'on a employé la saignée et d'autres secours aussi puissans, que l'on voit couler l'urine. Est-il nécessaire de faire remarquer que, dans cette circonstance, les boissons aromatiques, les médicamens excitans, qui sont cependant des diurétiques renommés, augmenteraient les accidens et pourraient même amener une suppression de la sécrétion urinaire.

Il est une autre manière de rendre l'urine plus abondante, c'est de fournir aux reins une plus grande somme des matériaux qui servent à former cette humeur. Faites prendre avec abondance, à un individu, une boisson simple : vous introduisez dans la masse sanguine une multitude infinie de molécules aqueuses qui circulent avec le sang ; le système artériel est plus plein ; il existe une sorte de pléthore dont la nature trouve promptement le remède, en poussant cette humidité excédante par la peau ou par les reins. Si cet individu est dans une température froide, si un exercice violent, ou des vêtemens chauds n'ont pas ouvert les voies cutanées, s'il n'existe pas sur la peau une diaphorèse, on verra les urines devenir très-copieuses. La boisson introduite par l'estomac, semble traverser seulement le corps, et en sortir bientôt par l'issue sécrétoire qu'offre l'appareil rénal.

Remarquons ici que c'est par un mécanisme analogue que

les urines deviennent plus abondantes dans l'anasarque. Dans cette maladie, le tissu cellulaire est rempli d'un liquide séreux; ses cellules sont dilatées et comme distendues par lui; on a recours aux moyens que l'on croit propres à exciter le cours des urines; mais remarquons que ce n'est pas sur les reins que l'on doit d'abord agir : il faut auparavant forcer l'absorption de cette humidité cellulaire, la faire rentrer dans la masse sanguine; et c'est lorsqu'elle circule par molécules avec le sang, comme les boissons dont nous venons de parler, que l'on doit chercher à la faire sortir par les voies urinaires.

On peut encore rendre plus active l'action sécrétoire des reins en agissant seulement sur la vessie, et même sur l'urètre. On sait qu'une titillation exercée sur l'extrémité d'un conduit excréteur, se transmet sympathiquement à l'organe auquel il appartient, le met dans une sorte de turgescence, et lui fait fournir en peu de temps une grande quantité d'humeur; de même, une impression produite sur la vessie ou sur l'urètre, suffit souvent pour déterminer une diurèse.

Concluons déjà de ce qui précède, qu'une excrétion plus abondante d'urine ne sera, en matière médicale, qu'un signe par lui-même insidieux, et que l'apparition de ce signe ne pourra pas seule nous dévoiler le caractère de l'activité des médicamens qui l'auront suscité. L'emploi de moyens médicinaux, qui n'offriront aucune analogie par leur composition chimique et par l'espèce d'impression qu'ils exerceront sur les organes vivans, pourra également être suivi d'urines plus copieuses; or, ces médicamens prendront tous le titre commun de diurétiques.

Mais nous devons aussi attacher quelque intérêt aux qualités du fluide urinaire. On sait qu'aucune sécrétion peut-être n'est plus variable dans ses attributs physiques. Tantôt l'urine est sans couleur, sans odeur, sans saveur; elle semble formée uniquement par l'eau; tantôt elle est chargée de molécules colorantes, et elle exhale une odeur très-forte; l'on rend quelquefois des urines d'un rouge foncé, troubles, huileuses, épaisses, qui déposent des sédimens variés, etc. On sait que les urines contractent souvent l'odeur, la couleur, même le goût des alimens et des médicamens que l'on a pris; ce dernier phénomène est dû aux molécules de ces alimens ou de ces médicamens, qui pénètrent dans la masse sanguine, et qui sont ensuite rejetées hors du corps par la voie des reins. Il est bien connu que la rhubarbe jaunit l'urine, que le thé suisse lui donne une couleur verte, que la térébenthine, la noix muscade, le macis, les cloux de gérofle, le genièvre, le fenouil, etc., la rendent odorante, qu'elle devient amère après l'usage du baume de copahu, etc.

On distingue encore deux sortes d'urine : 1°. celle que l'on rend sept à huit heures après le repas; elle est chargée, plus colorée, plus élaborée : on la nomme *urine du sang;* 2°. l'urine qui sort du corps peu de momens après que l'on a pris de la nourriture et que l'on nomme *urine de boisson;* celle-ci est un liquide aqueux, presque incolore; il semble que ce soit l'humidité des matières alimentaires qui s'écoule par cette issue. Il est en effet remarquable que l'eau est un excipient nécessaire pour porter les principes nourriciers sur tous les points du corps, pour les faire arriver à tous les tissus organisés qu'ils doivent restaurer; l'expression même de *sucs nourriciers* indique que la base nutritive a besoin d'être dissoute dans un liquide. Hippocrate avait dit : *Humiditas alimenti vehiculum est;* et cette vérité s'applique à toute la nature vivante, aux corps végétaux comme aux corps animaux. C'est toujours délayés dans l'eau que les principes nourriciers pénètrent dans ces corps; ils se répandent dans toutes les parties; celles-ci attirent les élémens qui leur conviennent, et les fixent dans leur substance. Alors l'eau qui leur servait de véhicule, s'écoule par les reins ou par la peau dans les animaux, et par les feuilles dans les plantes. Tous les êtres vivans sont ainsi perpétuellement traversés par un courant d'humidité qui contient leur nourriture.

II. *Des substances auxquelles on accorde une vertu diurétique.* Ces substances sont nombreuses, mais surtout extrêmement variées; quand on les compare sous le rapport de leur nature chimique et du caractère de leur propriété agissante, on est étonné de les trouver réunies sous un même titre; on ne conçoit pas que des agens aussi dissemblables puissent tous receler une même propriété. Les considérations qui précèdent peuvent donner l'explication de cette singularité. Nous avons vu qu'il y a plusieurs manières de rendre les urines plus abondantes; et comme il suffit que la sécrétion urinaire devienne plus forte après l'administration d'une substance médicinale, pour que celle-ci prenne place parmi les agens diurétiques; est-il étonnant que l'on ait rapproché des moyens qui ne devraient jamais se trouver ensemble dans une distribution pharmacologique? Mais si nous regardons comme un symptôme isolé, ou comme un effet secondaire l'évacuation des urines, et que nous remontions à l'action générale qu'exercent sur le corps vivant les médicamens que l'on nomme diurétiques; alors les effets organiques que nous les verrons produire dans le corps vivant, les variations qu'ils détermineront dans l'exercice des diverses fonctions de la vie, nous apprendront qu'ils appartiennent à diverses classes : nous découvrirons en même temps de quelle manière et par quel moyen ils donnent lieu dans beaucoup d'occasions à un écoulement plus abondant d'urine.

N'oublions pas de rappeler ici que l'eau est l'excipient nécessaire des substances diurétiques; c'est toujours sous forme d'infusions ou de décoctions qu'on les conseille : on sait bien qu'en poudre ou en pilules, ces substances ont moins de puissance sur la sécrétion urinaire; mais unies à l'eau, leur effet est plus certain; ces substances pénètrent alors dans le corps avec un liquide qui devra s'écouler par les reins et par la peau; il devient donc probable que les urines augmenteront après leur administration.

Diurétiques émolliens. Ces diurétiques sont les décoctions légères de bourrache, de buglosse, de pariétaire, de chiendent, de scorsonère, de bardane, de racine de guimauve, de mauve, de nénuphar, de graine de lin, de gruau, d'orge mondé; le petit lait, les bouillons gélatineux de veau, de poulet, l'émulsion simple, etc., se rapportent aussi à cette section.

La bourrache, la buglosse, la pariétaire contiennent du nitrate de potasse, et c'est à la présence de ce sel que l'on a attribué la propriété diurétique de ces plantes; mais a-t-on pensé que cette matière saline se trouvait pour une très-faible proportion dans la constitution intime de ces substances médicinales; et que, comme on n'emploie qu'une pincée de ces plantes pour une dose assez considérable de véhicule, il est presque impossible de calculer la petite quantité de nitrate de potasse contenue dans chaque verre de tisane?

Les diurétiques que nous venons d'énumérer appartiennent à la classe des *émolliens* (*Voyez* ce mot); l'impression qu'ils exercent sur les organes, tend à relâcher leur tissu, à affaiblir leur tonicité. Or, si, comme cela arrive fréquemment dans les maladies, les reins sont dans un état d'irritation, de spasme, qui arrête leur action sécrétoire, ces agens, par leur influence relâchante, corrigeront cette situation morbifique, et rétabliront la sécrétion urinaire; de plus, le véhicule abondant que les boissons faites avec ces substances portent dans les humeurs, accroît nécessairement la quantité de l'urine qui sort du corps, à moins que cette humidité ne s'échappe par la peau.

Diurétiques acides. Le suc de citron, d'oranges, de groseilles, de baies d'alkekenge, étendu dans l'eau, l'oxicrat, la décoction d'oseille, sont les substances dont nous entendons ici parler : nous y joindrons l'eau acidulée avec l'acide sulfurique, l'acide nitrique ou l'acide muriatique, ou avec la crême de tartre soluble, ainsi que les eaux minérales acidulées et gazeuses.

Ces boissons se prennent à grande dose. Elles portent dans les humeurs un excès d'humidité qui pourra s'écouler par les reins; car l'impression que font sur ces organes les molécules

acides doit, dans beaucoup d'occasions, favoriser leur action sécrétoire. Ces boissons conviennent aussi pour combattre avantageusement un état de chaleur ou d'irritation fixé sur l'appareil rénal, et pour rétablir par là le cours des urines. *Voyez* TEMPÉRANT.

Diurétiques excitans. Ceux-ci sont très-nombreux; les anciens les nommaient diurétiques chauds, pour les distinguer des précédens qu'ils voyaient produire d'autres effets dans le corps vivant après leur administration, et qu'ils appelaient diurétiques froids. Les substances médicinales que nous réunissons ici sont la térébenthine, le baume de copahu, du Pérou, les racines de raifort sauvage, de céleri, de fenouil, d'asperge, de persil, l'oignon de scille et ses préparations, l'ail, le cerfeuil, le cerfeuil musqué, les raves, le cresson, les graines de genievre, de carotte, de cumin, de panais, etc., etc.; nous y ajouterons les carbonates de soude, de potasse, le nitrate de potasse, l'acétate de potasse, le muriate d'ammoniaque, le savon médicinal, etc.

Les substances végétales que nous venons d'indiquer recèlent une très-grande proportion de principes volatils et pénétrans qui, disséminés dans la machine animale, stimulent, aiguillonnent tous les tissus vivans, accélèrent les mouvemens de tous les organes, rendent plus actif l'exercice de toutes les fonctions de la vie; le cours du sang devient plus rapide, les sécrétions plus abondantes, etc.; les reins sentent l'impression excitante de ces agens, leur vitalité se développe; peut-être ces organes deviennent-ils plus gonflés, plus rouges; peut-être entrent-ils dans une sorte d'orgasme : on a vu de fortes doses de matières excitantes, de térébenthine, de myrrhe, etc. rendre les urines sanguinolentes. Ce que nous devons surtout noter, c'est que l'emploi de ces substances n'occasionne pas toujours un écoulement plus abondant d'urine; ceci même n'arrive guère que quand on les administre dissoutes ou délayées dans une grande quantité d'eau, ou bien quand, comme dans la leucophlegmatie, elles déterminent l'absorption de l'humidité épanchée dans le tissu cellulaire, et la font sortir par les voies urinaires; si ces conditions n'existent pas, ces diurétiques excitans n'augmentent plus le cours des urines; mais ils changent toujours les qualités de cette humeur : elle est alors plus rouge, plus chargée; elle cause en sortant une espèce de cuisson dans le canal de l'urètre, qui lui-même est comme irrité. Car la faculté stimulante que possède ces médicamens se fait sentir sur tous les points du corps; nous voyons même que quand on ne considère leur influence que sur l'appareil génital, on donne le titre d'aphrodisiaques à ces mêmes substances.

Les matières minérales que nous avons réunies dans cette

section, ont aussi une propriété excitante; elles suscitent des effets analogues à ceux que nous venons de noter. Il est connu qu'une eau chargée de matières salines exerce une puissante influence sur la sécrétion urinaire, qu'elle détermine ordinairement la diurèse.

Diurétiques diffusibles. Ces diurétiques sont le vin blanc, l'alcool, l'éther. La puissance vivement stimulante de ces agens peut développer les propriétés vitales des reins, et rendre plus actif l'exercice de leur fonction sécrétoire. Mais si l'urine devient plus abondante après leur emploi, c'est surtout quand on donne à ces substances diffusibles une grande dose de véhicule; et alors la quantité d'urine que l'on obtient, dépend de ce dernier, plutôt que de l'impression stimulante qu'ont resseutie les reins. Cullen vante comme un bon diurétique l'alcool étendu dans l'eau.

Diurétiques toniques. On trouve aussi, parmi les diurétiques, dcs substances chargées de principes amers et douées d'une vertu tonique, comme la racine d'aunée, la saponaire, la chicorée sauvage, le pareira-brava, l'uva-ursi, etc. : ces agens ont pu rétablir l'intégrité de la sécrétion urinaire, quand le tissu relâché des reins, ou un défaut de vigueur organique la rendait irrégulière ou languissante; mais si après leur admiuistration, les urines sont devenues plus abondantes, c'est à leur véhicule qu'il faut rapporter cet effet, c'est l'humidité qu'ils ont portée dans le systeme circulatoire qui fournit cette augmentation de sécrétiou urinaire.

Des autres diurétiques. Il est cncore diverses autres substances médicinales réputées diurétiques, que nous ne pouvons placer parmi toutes celles que nous venons d'énumérer, parce qu'elles ont d'autres qualités, une autre manière d'agir, et qu'elles produisent des effets absolument différens : telles sont, pour exemple, les cantharides qui irritent les couloirs des reins, lcs uretères, et surtout l'intérieur de la vessie, et qui, par cette impression immédiate, déterminent une accélération dans l'action sécrétoire des reins. Les cantharides produisent la diurèse par une action particulière sur la membrane muqueuse, qui tapisse intéricurement l'appareil urinaire, et leur propriété diurétique dérive d'une autre source que celle de toutes les substances que nous avons vues.

Des purgatifs violens, la coloquinte, le nerprun, l'ellébore noir, la seconde écorce de sureau, etc., ont aussi une grande réputation comme diurétiques, parce que, donnés dans l'hydropisie, la perturbation qu'ils ont excitée, a déterminé quelquefois l'absorption du liquide répandu dans le tissu cellulaire, et donné lieu à son expulsion par les reins.

Nous trouvons aussi sur la longue série des diurétiques, la

laitue vireuse, la ciguë, qui ont dans leur action quelque chose de stupéfiant; l'opium lui-même est placé parmi les moyens propres à exciter la diurèse; sans doute il réussit souvent à produire cet effet, mais alors un état de tension vitale, d'irritation ou de spasme, était fixé sur l'appareil rénal, et arrêtait l'exercice de sa fonction : l'opium, en détruisant cette disposition morbifique, a rétabli le cours des urines.

Nous devons encore noter le colchique comme un diurétique qui a reçu de grands éloges. La digitale pourprée mérite aussi d'être mentionnée avec distinction; j'ai employé cette plante un grand nombre de fois à l'Hôtel-Dieu d'Amiens et dans ma pratique; je l'ai souvent vu exciter d'une manière merveilleuse un écoulement abondant d'urine; mais bien des fois aussi cet effet n'a pas lieu. J'ai cru remarquer que la digitale réussissait surtout à augmenter la sécrétion des urines, quand le pouls était dur et tendu, le teint coloré, le tissu des chairs ferme, quand, en un mot, il existait une sorte de pléthore sanguine, jointe à une infiltration cellulaire. L'effet diurétique de cette plante est moins sûr, quand il y a une extrême mollesse, une grande flaccidité, une pâleur profonde, etc. J'ai donné avec succès la digitale à un individu atteint d'une fièvre continue du genre des inflammatoires, et qui se plaignait d'une suppression d'urine; il prenait de quatre heures en quatre heures six grains de poudre de cette substance; chaque prise lui faisait rendre, environ deux heures après son administration, un verre d'une urine rouge et chargée, et il se trouvait soulagé.

Enfin nous devrions ajouter à tous les diurétiques que l'on prend à l'intérieur, les bains généraux, les fomentations émollientes sur la région des lombes et du pubis, les lavemens simples, etc., qui si souvent favorisent le cours des urines.

III. *De la propriété diurétique.* Quelle idée nous former de la propriété diurétique, d'après ce que nous venons de voir? Un écoulement plus abondant d'urine suit ou accompagne l'action des médicamens les plus opposés par leur nature chimique et par le caractère de leur activité médicinale. Il suffit même d'introduire un liquide dans la masse du sang, et de tenir le corps peu couvert, dans un lieu froid, hors de l'atteinte en un mot des causes qui excitent la faculté perspiratoire de la peau, pour obliger cette humidité à s'écouler par les reins, pour augmenter les urines. Un effet que tant de moyens déterminent, qui présente tant d'instabilité, mérite-t-il l'importance qu'on lui accorde dans la matière médicale?

Dans l'étude des effets organiques que provoquent les médicamens qui portent le titre de diurétiques, on doit toujours distinguer deux choses; 1°. le genre de médication que déterminent ces agens, c'est-à-dire, les changemens qui sur-

viennent pendant leur action dans les diverses fonctions de la vie ; 2°. le produit de la sécrétion urinaire. L'augmentation des urines, quand elle a lieu, ne doit pas être considérée comme le phénomène le plus essentiel des effets du médicament, mais seulement comme un symptôme qui peut exister ou manquer, sans rien changer au caractère de la médication ; le médicament employé aura toujours développé sa propriété active, et mis en jeu toute sa puissance. Ainsi nous voyons les maladies les plus opposées donner quelquefois lieu à un flux d'urine, soit pendant leur cours, soit au moment de la crise : le nosographe ne se croit pas pour cela autorisé à réunir ces maladies dans une même classe : de même, quand les circonstances qui favorisent la diurèse existent, les médications émollientes, toniques, excitantes, purgatives, etc., peuvent être accompagnées d'une évacuation de liquide urinaire plus forte ; mais est-ce une raison pour rapprocher sous un même titre les agens médicinaux qui ont suscité ces médications ?

Un médicament émollient est administré ; il exerce sur tous les tissus vivans une impression relâchante, il diminue la force tonique des organes, il affaiblit leurs mouvemens ; chacune des fonctions de la vie prend un mode particulier d'exercice ; voilà le fonds, la partie essentielle de l'action du médicament ; si son influence sur l'appareil rénal a favorisé la sécrétion urinaire, et rendu les urines plus abondantes, ce n'est plus qu'un effet séparé de l'ensemble des effets généraux déterminés par cet agent pharmaceutique.

Il en sera de même pour tous les autres médicamens. Un excitant provoquera un développement remarquable de la vitalité sur tous les organes de la machine vivante ; les mouvemens de tous les appareils organiques seront plus vifs et plus rapides. Les reins sentiront cette excitation, comme les autres parties ; les urines pourront devenir plus abondantes, acquérir des qualités particulières ; mais je ne vois là que l'effet de ce médicament sur un seul point du corps, sur les reins, et je ne dois pas oublier les effets déterminés sur des organes encore plus importans, sur le cœur, sur les poumons, sur le cerveau, sur l'estomac, etc.

Nous ne pensons pas que l'on doive former, en matière médicale, une classe de médicamens diurétiques : les agens qui portent ce nom rentrent tout naturellement dans les autres divisions (*Voyez* MATIÈRE MÉDICALE). Le mot *diurétique* n'annonce qu'un produit possible, mais conditionnel de l'administration des agens qui portent ce titre, et non une force active spéciale, liée à des principes médicinaux fixes et constans qui assureraient le retour, la répétition de l'effet diurétique, chaque fois qu'ils agiraient sur le corps vivant.

Il est bien quelques substances excitantes qui paraissent stimuler plus fortement les reins que les autres organes; c'est une particularité de leur action excitante, mais elle ne change rien à la nature de la propriété générale dont ils jouissent d'aiguillonner tous les tissus vivans, d'accélerer leurs mouvemens.

G. Alexander, chirurgien d'Édimbourg, avait fait sur lui-même une série d'expériences pour déterminer la force, la puissance relative des diverses substances qui ont la réputation d'être diurétiques. Il prenait chaque jour, depuis neuf heures du matin jusqu'à deux heures d'après midi, une de ces substances dans la même quantité de liquide, et il pesait avec soin l'urine qu'il rendait. Or, le résultat de ces essais est absolument insignifiant : les médicamens excitans, les médicamens adoucissans, ceux qui sont irritans, ont donné à peu près le même produit. La magnésie blanche et la teinture de cantharides ont fait rendre presque la même dose d'urine.

Le docteur Schwilgué, que les sciences médicales ont trop tôt perdu, s'était occupé du même objet : mais il avait pris ses précautions pour arriver à des conséquences plus sûres et plus solides. Il avait senti qu'il fallait se replacer tous les jours dans les mêmes conditions, employer tous les moyens nécessaires pour que les circonstances hygiéniques qui agissent sur l'individu en expérience, soient les mêmes. « J'ai examiné sous ce rapport, dit-il, la plupart des corps de la nature, et j'ai recherché jusqu'à quel point leur dose, leurs dégrés de concentration et leurs formes modifient leur action diurétique. Je ne puis encore me permettre de publier les résultats de ce travail; mais tout porte à croire que la sécrétion urinaire est considérablement modifiée par les circonstances individuelles et hygiéniques; que par conséquent elle n'est pas toujours en raison du moyen qu'on emploie, ni de la dose à laquelle on l'administre; enfin, que la forme liquide et la température froide sont les circonstances qui favorisent le mieux l'action diurétique des substances dont on se sert. » Peut-on admettre d'après cela, dans les substances qui portent le titre de diurétiques, une force agissante, une propriété positive dont l'exercice, sur le corps de l'homme, aurait pour effet d'augmenter le cours des urines?

IV. *De l'emploi thérapeutique des diurétiques.* C'est surtout quand on s'occupe de régler, pour l'état de maladie, l'usage des substances médicinales que l'on nomme *diurétiques*, qu'il devient important de s'attacher à leur nature chimique et au caractère de l'impression qu'elles font sur les organes vivans, qu'il convient de ne pas se laisser séduire par le nom qu'elles portent. Quel mal ne ferait pas celui qui, désirant rendre plus abondant le cours des urines, prendrait ses

agens sans choix parmi les médicamens qui passent pour diurétiques, et ne distinguerait pas ceux qui sont émolliens de ceux qui ont une action excitante, etc.! il ne sera même pas difficile de démontrer que les avantages curatifs que procurent ces médicamens, dérivent le plus souvent de l'influence générale qu'ils exercent sur le corps vivant, et non pas seulement de l'augmentation de la sécrétion urinaire, lorsqu'elle a lieu.

Il n'est pas prouvé, selon Freind, qu'Hippocrate ait conseillé dans les fièvres des remèdes propres à augmenter le cours des urines; mais le père de la médecine avait dit que ces maladies se terminaient souvent par des évacuations copieuses de cette humeur excrémentitielle. En fallait-il davantage pour établir le crédit des diurétiques dans le traitement des maladies aiguës? Ceux qui admettent l'existence d'une matière morbifique, ne doivent-ils pas essayer sans cesse de l'expulser par les voies urinaires, comme celles qui offrent le plus de facilité et le plus de sûreté?

Il est d'observation que quand les urines coulent bien dans les fièvres aiguës, c'est un signe favorable. Or, pour obtenir cet effet, on administre le petit lait, la décoction de chiendent, de bourrache, de buglosse, etc., et à cause de l'intention du praticien, ces boissons prennent alors le nom de *diurétiques*; mais il est constant que ces agens ne mettent toujours en jeu que leur vertu émolliente : celle-ci s'exerce sur tous les tissus vivans, elle diminue leur tension, leur vigueur tonique. Une détente, un relâchement suit l'impression générale que font ces boissons sur toutes les parties vivantes; la chaleur diminue, l'agitation se calme; il y a une amélioration sensible. Dans ce même temps les urines coulent, mais cette évacuation elle-même n'est que le produit de la détente générale; elle est loin d'en être la cause. Sydenham ne connaissait pas de moyen plus efficace pour tempérer l'exaltation des forces vitales, pour ralentir le cours trop rapide du sang, que de faire sortir les malades hors du lit; l'impression d'un air plus frais calmait la violence des symptômes, et alors il y avait un écoulement d'urine.

Ce serait encore des médicamens acidules et émolliens qu'il faudrait donner dans le début des fièvres adynamiques, si l'on voulait exciter une diurèse; quand la prostration des forces se prononce, il faut avoir recours à une autre classe d'agens, il faut choisir des excitans; mais l'impression stimulante qu'ils exerceront sur le cerveau, sur le système nerveux, sur le cœur et les artères, etc., rendra plus de service que celle qui agira sur les reins.

On conseille aussi les diurétiques dans les phlegmasies essentielles, dans la péripneumonie, dans la pleurésie, etc. Est-il

nécessaire de dire que ce sont alors des médicamens émolliens que l'on emploie, et que le mot *diurétique* n'exprime que l'intention du praticien? l'action relâchante de ces boissons est la source du bien qu'elles produisent, et ce n'est point seulement leur impression sur l'appareil rénal qui les rend utiles. Boerhaave, pour aider un mouvement critique par les urines dans ces maladies, ne se contente pas d'ordonner des diurétiques doux, il veut que l'on applique de plus des fomentations mucilagineuses, oléagineuses, autour des reins, au périnée, à l'hypogastre, il recommande les lavemens de même nature : on voit ici un traitement entièrement émollient.

Il est assez ordinaire de voir conseiller les diurétiques dans les premiers temps de la gonorrhée; et ces diurétiques sont encore des émolliens. La membrane de l'urètre est rouge, gonflée, sensible : on sent pourquoi une boisson adoucissante est alors utile; mais son action sur l'appareil rénal est insignifiante : seulement en rendant plus copieux le liquide urinaire, cette boisson diminue, corrige son âcreté, et prévient l'irritation que les molécules salines plus rapprochées, plus concentrées, produiraient en traversant le canal de l'urètre.

Dans le rhumatisme, dans la goutte, les diurétiques sont aussi renommés : une urine qui dépose annonce ordinairement un soulagement dans ces maladies. Remarquons que s'il y a un mouvement fébrile, de l'ardeur, de l'irritation, il faut employer des émolliens. Les résineux, les amers, auxquels on donne aussi le titre de *diurétiques*, ne conviennent que dans l'intervalle des accès, pour les éloigner, pour les prévenir.

On vante les diurétiques dans les affections dartreuses, dans les maladies cutanées. Ceux qui admettent un levain, une matière hétérogène dans la masse sanguine, comme cause génératrice de ces maladies, trouvent bien précise l'indication de pousser ces principes morbifiques par les urines. Une étude exacte des affections de la peau a prouvé aux pathologistes que c'était par d'autres procédés qu'il fallait chercher à les détruire; et si l'on a recours aux émolliens ou aux excitans, on ne les donne plus seulement comme diurétiques.

Les auteurs recommandent encore les diurétiques dans la jaunisse, dans les affections hypocondriaques, dans les obstructions : que signifie une indication aussi vague? Ne faut-il pas remonter à la cause des accidens morbifiques que désignent ces dénominations pathologiques? la situation actuelle du malade peut seule déterminer à recourir aux émolliens, aux toniques ou aux excitans, etc. : la qualité diurétique reste toujours une chose secondaire. Il en sera de même pour le scorbut : si des substances données comme diurétiques ont rendu

quelques services dans cette maladie, c'est plutôt par leur impression stimulante que par leur influence sur le cours des urines.

Les diurétiques ont surtout été préconisés dans les maladies des voies urinaires. Les médicamens qui passaient pour agir sur les organes qui servent à la sécrétion et à l'expulsion de l'urine, semblaient devoir être les principaux secours dans les maladies qui ont leur siége dans ces organes. Nous trouvons encore ici la nécessité de distinguer la nature des affections morbifiques, pour régler l'usage des médicamens qui nous occupent, et nous voyons que les avantages qu'ils procurent ne dépendent pas seulement de leur qualité diurétique. Ainsi, dans l'inflammation des reins, de la vessie, dans tous les cas où ces parties sont irritées, on choisit des substances adoucissantes, relâchantes; mais si un catarrhe vésical chronique tourmente le malade, alors on se sert avec succès des excitans, des toniques, que l'on nomme encore *diurétiques.* J'ai eu à me louer tout récemment de l'usage des pilules de térébenthine dans cette maladie. Il est digne de remarque que, quand il y a incontinence d'urine ou une sécrétion trop abondante de liquide urinaire par atonie des reins, on a aussi recours aux mêmes agens excitans; mais ils ne portent plus le titre de diurétiques. Enfin, pour ne pas nuire aux personnes attaquées de maladie des voies urinaires, en se servant d'agens diurétiques, il faut perdre de vue la réputation qu'ils ont d'exciter les urines, et ne les considérer que comme des émolliens, des stimulans, des toniques, etc.

Les agens diurétiques ont reçu de grands éloges dans le traitement des hydropisies. Dans ces maladies le corps recèle une surabondance d'humidité, dont on désire l'expulsion : on est sans cesse porté à provoquer la diurèse comme un moyen sûr de parvenir à son but : il s'en faut bien que la nature se prête toujours aux spéculations de la thérapeutique. On doit d'abord distinguer parmi les hydropisies, 1°. celles qui sont cellulaires; 2°. celles qui existent dans les cavités séreuses; 3°. celles qui dépendent d'une lésion organique; 4°. celles qui sont avec flaccidité de la fibre, pâleur générale, mollesse extrême des chairs; 5°. celles qui s'accompagnent d'un état opposé : ces dernières paraissent tenir à un excès de forces vitales : le sang est riche, épais; il y a une disposition pléthorique; c'est la suppression d'une évacuation sanguine habituelle, celle des menstrues, des hémorroïdes, ou bien l'impression du froid sur la peau échauffée, une boisson froide prise après un violent exercice, etc., qui ont subitement déterminé l'infiltration cellulaire. Dans ce cas, le pouls est dur, fort et tendu; les chairs résistent à la pression du doigt. Les diurétiques,

dans cette circonstance, se prennent dans la classe des émolliens; leur faculté relâchante rétablit dans toutes les parties l'action naturelle; et les urines plus copieuses portent hors du corps une humidité que cette disposition morbifique retenait.

Dans les autres espèces d'hydropisies, les agens donnés comme diurétiques varient sans cesse, et c'est toujours le caractère de l'impression qu'ils font sur tous les tissus vivans, plutôt que leur prétendue propriété diurétique, qu'il faut consulter pour les employer à propos. On a vu les médications que provoquent les excitans, les diffusibles, procurer des succès singuliers. Les purgatifs violens se sont également montrés favorables. C'est à l'article *hydropisie*, que l'on devra discuter les principes du traitement de ces maladies. J'ai obtenu quelques succès par l'usage de la digitale pourprée et des pilules toniques de Bacher. J'ai remarqué que les urines ne deviennent plus abondantes que deux, trois, quatre jours et même plus tard, après que l'on s'est mis à l'usage de ces médicamens: leur premier effet est de réveiller l'action du système absorbant, de dissiper son inertie, de rétablir son activité. D'abord il faut que les suçoirs lymphatiques reprennent les liquides épanchés dans le tissu cellulaire ou dans les autres cavités, qu'ils les fassent rentrer dans le torrent circulatoire; c'est alors seulement que la sécrétion urinaire peut prendre un rhythme plus fort, plus actif, et que les urines peuvent devenir copieuses. On a vu dans ce cas des sueurs produire un grand soulagement (Darwin); l'action des remèdes que l'on nomme *diurétiques*, ne se borne donc pas ici à agir sur les reins. On voit aussi des malades être soulagés par ces médicamens, même avant que les urines se montrent plus abondantes; il semble que l'absorption du liquide épanché, et sa rentrée dans la masse sanguine, suffisent pour diminuer l'intensité des symptômes, occasionner une amélioration dans les accidens morbifiques. (BARBIER)

WEDEL (George Wolfgang), *De diureticis*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1667.

EMMEREZ (Guy. Er.), *Sunt-ne diuretica hydropis præcipua remedia? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Joan. Claud. De Larbre*; in-4°. *Parisiis*, 1681.

GARBERS (J.), *De diureticis*, *Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1693.

LEDRAN (François Antoine), *An renum et vesicæ morbis diuretica calida? negat. Quæst. med. inaug. præs. Arm. Joan. Collot*; in-4°. *Parisiis*, 1713.

COSCHWITZ (George Daniel), *De diureseos provocatione utili et noxiâ*, *Diss. inaug. resp. Anhausen*; in-4°. *Halæ*, 1724.

LISCHWITZ (Jean Christophe), *De plantis diureticis*, *Diss.* in-4°. *Kiloniæ*, 1730.

— *Cautelæ circa administrationem diureticorum*, *Diss.* in-4°. *Kiloniæ*, 1739.

JUCH (Germain Paul), *De vitiis circa se-et excretionem urinæ*, *Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1736.

BUECHNER (André Élie), *De diureticis, eorumque agendi modo et usu, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1745.
— *De salutari et noxio diureticorum medicamentorum usu, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1749.
— *De intempestivo diureticorum usu frequenti affectuum nephriticorum causâ, Diss.* in-4° *Halæ*, 1752.
HEBENSTREIT (Jean Ernest), *De diuresi criticâ (Specimen 14 Palæologiæ)*; in-4°. *Lipsiæ*, 1749.
KNIPHOF (Jean Jérôme), *De medicamentis diureticis specificis, Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1751.
LUDOLF (Jérôme), *De diuresi criticâ, Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1756.
BOEHMER (Philippe Adolphe), *Dissertatio de urinæ se-et excretione ob multitudinem arteriarum renalium largiore, casu quodam singulari illustrata*; in-4°. *Halæ*, 1763.
NICOLAI (Ernest Antoine), *De quibusdam excretionis urinæ vitiis, Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1764.
HEUSDEN (Jean van), *De diureticorum usu et abusu, Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1774.
KUEHLWEIN (Jacques Henri), *De diureticorum medicamentorum administrationis noxâ in hydrope, Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1786.
BOSE (Ernest Gottlob.), *De cauto remediorum diureticorum usu, Progr.* in-4°. *Lipsiæ*, 1787.
WILSON, *De remediis diureticis, Diss.* in-8°. *Edinburgi*, 1788.
KOERBER (P. H.), *De medicamentis urinam moventibus ex classe sedantium, Diss.* in-4°. *Altdorfii*, 1797.

(F. P. C.)

DIURNE, adj., *diurnus*, journalier, qui ne dure qu'une journée : ce mot s'entend de plusieurs maladies, et principalement des fièvres dont les paroxysmes se manifestent plutôt de jour que de nuit.

En botanique, on nomme *diurnes* les fleurs qui ne durent qu'un jour, ou les plantes qui fleurissent le jour.

En astronomie, le mot *diurne* s'applique au mouvement par lequel la terre tourne sur son axe dans l'espace de vingt-quatre heures, et produit ainsi la succession des jours et des nuits. (RENAULDIN)

DIVISIF, s. m., *fascia dividens* ; espèce de bandage qui a pour objet de tenir les lèvres d'une plaie écartées.

Le divisif, décrit dans la plupart des auteurs qui traitent des bandages et appareils, est particulièrement recommandé dans les grandes brûlures à la partie antérieure du cou ; comme il est propre à renverser la tête en arrière, il prévient les adhérences, les brides et la flexion permanente de la tête en avant occasionnée par celles-ci.

Il y a deux manières de l'exécuter : dans la première, on emploie une bande longue de cinq à six aunes, large de trois travers de doigt et qui doit être roulée à deux globes égaux. On l'applique d'abord par son plein, sur le milieu du front, on confie les globes à un aide et on fixe solidement le plein

de la bande au bonnet du malade avec une ou plusieurs épingles.

On reprend les globes qu'on descend vers la nuque en les croisant, puis on porte les jets de la bande par-dessous chaque aisselle ; on les ramène ensuite en devant, on les fait passer sur le moignon de l'épaule, on les croise de nouveau à la région dorsale, enfin on repasse sous les aisselles, et l'on épuise la bande en jetant des circonvolutions autour de la poitrine.

La seconde manière d'appliquer le bandage divisif, consiste à placer sur la tête une bande d'un linge fort, longue d'une aune et large de trois travers de doigt ; cette bande qui, de la nuque, passe sur le sinciput, vient ensuite pendre sur le nez et le col. Comme dans le procédé indiqué plus haut, on prend alors la bande à deux globes, on en porte le plein sur le front de manière à fixer la bande qui pend parallèlement à l'axe du corps ; les globes sont conduits obliquement à la nuque en passant audessus des oreilles, on les croise, et le chef qui pend à la partie postérieure du tronc se trouve ainsi arrêté. On dirige alors les globes audessus des épaules, on passe sous les aisselles qu'on a préalablement garnies de compresses molles et épaisses ; on revient croiser les globes sur le dos, puis on les ramène sur le front et de là vers la nuque, d'où l'on passe une seconde fois sous les aisselles ; on attache le chef de la bande, qu'on a laissé pendre sur le front, avec le chef postérieur de la même bande, par ce moyen on renverse la tête en arrière. On augmente encore la solidité du bandage en épuisant, autour de la tête, le reste de la bande à deux globes.

Beaucoup de praticiens préfèrent à ce bandage compliqué l'emploi d'une bande roulée a deux globes qu'on assujétit fortement autour du bonnet du malade, par des circulaires ; les deux chefs croisés à la nuque sont fixés à un bandage de corps et entraînent ainsi la tête en arrière. (MOUTON)

DIVISION, s. f., *divisio*, διαίρεσις. Le mot *division* se prend dans deux sens différens : 1°. il désigne la séparation fortuite et accidentelle des parties destinées par la nature à être réunies, et alors il est synonyme de SOLUTION DE CONTINUITÉ (*Voyez* ce mot) ; 2°. il exprime la séparation de ces mêmes parties opérée dans des vues salutaires à l'aide d'un instrument de chirurgie, c'est alors ce qu'on appelle *diérèse*. *Voyez* ce mot. (JOURDAN)

DIVULSION, s. f., *divulsio* des Latins, διάσπασις des Grecs. Ce mot dérive de *dis*, particule exprimant une séparation, et de *vellere*, arracher. Il sert quelquefois en chirurgie pour désigner toute solution de continuité qui est l'effet d'une tension portée au-delà du terme de l'élasticité naturelle

des parties. Les plaies par divulsion, telles que celles qui résultent de la rupture des fibres musculaires du mollet, ou de l'ablation totale d'un membre par suite d'une traction violente, sont plus communément appelées *plaies par arrachement*. *Voyez* PLAIE. (JOURDAN)

DOCIMASIE PULMONAIRE ou DOCIMASIE DES POUMONS, *pulmonum docimasia*, de δοκιμάζω, j'essaie, j'éprouve. Epreuves diverses auxquelles on soumet les organes de la respiration d'un nouveau-né, afin de reconnaître s'il a, ou s'il n'a pas respiré après la naissance, c'est-à-dire, s'il est sorti vivant du sein maternel, ou si la mort a précédé cette sortie.

Avant d'examiner ce sujet, l'un des plus importans en médecine légale, il est nécessaire de nous arrêter un instant au mot *docimasie*, puisque cette expression, dans le sens où elle est employée ici, a été rejetée par un homme justement célèbre et dont l'opinion est d'un grand poids dans les sciences médicales. Le professeur Chaussier ne veut pas que *docimasie* ou *docimastique*, qui signifie strictement essai, soit autrement employé qu'en métallurgie, où depuis Olaus Borrich, ce mot est consacré par l'usage comme terme technique pour désigner les essais que l'on fait en petit sur un minéral, afin de déterminer la nature, les proportions des substances composantes, et évaluer les produits qu'on peut espérer d'un travail en grand. Mais pourquoi ne serait-il pas permis de faire passer d'une science dans une autre un terme générique, utile d'ailleurs, lorsque l'épithète qu'on y ajoute exclut toute méprise? C'est ainsi que le professeur Percy entend par *pyrotechnie chirurgicale* l'art d'appliquer le feu en chirurgie, et certainement personne ne confondra la pyrotechnie chirurgicale avec les opérations de l'artificier. Il ne serait pas difficile de donner plusieurs exemples de ce genre, s'il était convenable d'insister ici plus longuement sur une discussion purement grammaticale.

Déterminer si un enfant a vécu après sa naissance est un problême dont la médecine peut seule donner la solution aux tribunaux, qui la réclament principalement dans deux cas; l'un concerne l'infanticide qu'il n'est permis de supposer qu'autant que la vie après la naissance aura été prouvée; l'autre se rapporte au droit de succéder, lequel ne peut être admis que chez un individu viable (*Code civil*, liv. III, t. I, chap. II, art. 125).

Pénétrés de l'importance extrême des moyens que la médecine emploie pour éclairer les magistrats sur des questions aussi délicates, les médecins légistes les plus illustres ont dirigé spécialement leur attention vers les divers procédés qui tendent à ce but; mais plus le doute philosophique s'est introduit en médecine et plus les opinions anciennes favorables

à la validité de l'épreuve pulmonaire ont été combattues, modifiées ou restreintes. Nul sujet médico-légal n'a donné lieu à de plus nombreuses, à de plus vives discussions, et depuis peu d'années surtout, les conséquences que, jusque là, on avait cru pouvoir tirer des expériences dont je vais parler, ont été tellement contestées qu'au premier abord on serait tenté d'exclure à jamais leur application de la médecine légale. Nous verrons néanmoins qu'ici, comme en toute chose, il convient de tenir un sage milieu, et que si la docimasie pulmonaire n'est pas aussi infaillible qu'on le prétendait autrefois, il existe pourtant un grand nombre de circonstances où, exécutée et appréciée convenablement, elle peut fournir de grands traits de lumière.

Théorie physiologique sur laquelle se fonde l'épreuve pulmonaire. Autant que le fœtus est renfermé dans le sein maternel, il ne peut respirer; et les poumons ne prennent alors qu'une très-faible part à la circulation sanguine; mais du moment où la communication entre la mère et l'enfant cesse, la respiration devient pour lui un besoin impérieux, une condition indispensable à la continuation de son existence, de sorte que la vie et la respiration doivent être considérées par le médecin légiste comme deux points inséparables, dans tous les cas où, comme en matière d'infanticide, les tribunaux ne peuvent avoir égard qu'à la vie de relation ou animale, et non à la seule vie organique. En conséquence, tout ce qui dans le cadavre d'un nouveau-né démontre que la respiration s'est effectuée, prouve aussi, comme je l'ai déjà dit, qu'il y a eu vie après la naissance, et c'est sur ce principe que repose la docimasie ou l'épreuve pulmonaire, que peut-être il conviendrait mieux d'appeler *épreuve de la respiration*, puisque les expériences et observations qui la constituent ne se bornent pas seulement, ainsi que nous le verrons plus bas, à constater certaines modifications que cette fonction fait éprouver aux poumons, mais encore celles qui se manifestent dans d'autres parties qui concourent à l'accomplissement de cet acte, ou qui en sont influencées.

En effet, les changemens que la respiration opère dans l'organisation de tout mammifère, ne se bornent pas uniquement à l'augmentation de la légèreté spécifique des poumons qui résulte de l'introduction de l'air dans leurs cellules, ou à l'augmentation de leur pesanteur absolue relativement à celle de la totalité du corps, augmentation occasionnée par l'accès complet du sang dans les vaisseaux pulmonaires : d'autres phénomènes non moins saillans suivent l'acte respiratoire; ils résultent non-seulement des nouvelles voies que le torrent de la circulation sanguine se fraye; mais encore des change-

mens de situation, de volume et de surface que la respiration détermine dans l'ensemble des organes dont le jeu concourt à l'exécuter. C'est ainsi qu'après s'être effectuée, les poumons jusque-là flétris pour ainsi dire, d'une couleur rouge obscure, n'occupant qu'un petit espace dans le fond du thorax, le remplissent entièrement et recouvrent plus ou moins le péricarde; leur couleur devient plus claire et plus ou moins pâle selon le degré de réplétion sanguine des vaisseaux; les cellules pulmonaires se remplissent d'air et donnent à l'organe un aspect emphysématique, tandis que sa substance était compacte et presque semblable à celle du foie, ou mieux encore à celle de la rate. Le sang des vaisseaux pulmonaires devient écumeux; le thorax, d'aplati qu'il était, se voûte, le diaphragme ayant été abaissé par les inspirations; son centre tendineux est moins profondément situé dans la cavité thoracique; enfin le trou ovale se ferme et finit par s'effacer entièrement; le canal artériel se flétrit et s'oblitère, le même phénomène a lieu sur le canal veineux, qui avant la respiration rapportait directement une portion de sang de la veine ombilicale à la veine cave. Toutefois ces trois dernières circonstances ne se remarquent pas aussitôt après la naissance, et il faut un certain temps pour qu'elles se produisent; mais aussi leur existence bien caractérisée est-elle un signe certain que la respiration a eu lieu. *Voyez* CIRCULATION, COEUR, RESPIRATION.

Outre ces changemens qui signalent l'acte respiratoire, il en est d'autres plus indirects ou moins constans, mais qui pourtant lorsqu'ils coïncident avec les faits que je viens de décrire, peuvent dans certains cas compléter les inductions tendantes à établir qu'un fœtus a respiré après la naissance: je veux parler de la flétrissure du cordon ombilical et de tout signe qui indique que les excrétions fécale et urinaire se sont effectuées. *Voyez* INFANTICIDE.

Description des procédés déduits de ces données pour constater si la respiration a eu lieu après la naissance. C'est donc sur ces divers changemens que l'on a fondé plusieurs méthodes de constater particulièrement l'état des poumons, afin de déterminer si un enfant a respiré; mais quelle que soit celle qu'on choisisse, on doit, avant d'y recourir, examiner si le thorax est élevé, voûté, ou s'il est aplati et comme comprimé. Après l'ouverture de la cavité thoracique, et qui doit être faite avec précaution afin de ne blesser ou déranger aucune des parties qu'elle renferme, on remarquera avec soin leur position. On constatera surtout la couleur, le volume, ainsi que la situation des poumons, s'ils sont affaissés, compactes, n'occupant qu'un petit espace, ou s'ils sont dilatés, s'ils remplissent la cavité de la poitrine, et à quel point ils re-

couvrent le péricarde. On observera en outre si l'intérieur du thorax ne présente aucun état pathologique. La valeur de ces diverses recherches sera appréciée en un autre endroit.

Description de la docimasie pulmonaire hydrostatique. La docimasie pulmonaire hydrostatique est le plus ancien des moyens que je vais décrire, puisque déjà Galien (*De usu part. c. h. l.* XV, *c.* VI) en avait donné quelques indications. Toutefois elles restèrent négligées jusque vers l'année 1664 où Thomas Bartholin et Jean Swamerdam les tirèrent de l'oubli. C'est donc à eux qu'est due l'invention de la docimasie hydrostatique des poumons, qui néanmoins ne fut appliquée qu'en 1682, par J. Schreger, au cas de médecine légale.

Pour procéder à cette expérience, on retire de la cavité thoracique les poumons avec le cœur; on sépare la trachée-artère en en faisant la résection à l'endroit où elle s'insère dans ceux-là. On a soin aussi de faire préalablement la ligature des gros troncs vasculaires, et, après avoir essuyé le sang qui pourrait se trouver extérieurement sur les poumons, on les place doucement dans un vase rempli d'eau, assez spacieux pour qu'ils puissent flotter librement. Ce vase doit être assez profond pour contenir au moins un pied d'eau, afin que la colonne de liquide soit proportionnée au volume ainsi qu'au poids des poumons et du cœur. L'eau doit être propre, n'être ni chaude ni glaciale, et surtout ne pas contenir en solution des parties salines, lesquelles, en augmentant sa densité, favoriseraient la surnatation. Aussi l'eau de rivière est-elle en général préférable à l'eau de puits. On observe alors si les poumons et le cœur tombent au fond de l'eau, ou s'ils surnagent, s'ils se précipitent tout à coup ou lentement. On réitère ensuite cette expérience avec les poumons séparés du cœur. Dans le cas où un seul poumon surnage, il est important de remarquer lequel. Le même essai doit ensuite être fait avec chacun des poumons séparément, et avec chaque lobe coupé en plusieurs morceaux, afin de constater si chacun de ces morceaux surnage, ou s'il en est qui tombent à fond. Dans cette dernière expérience il est essentiel de ne pas confondre les uns avec les autres, les fragmens du poumon droit et du poumon gauche. Enfin, on exprime entre les doigts et sous l'eau chacun de ces fragmens, pour observer s'il s'en dégage des bulles d'air, et si, après avoir été ainsi exprimés, ils surnagent encore, ou s'ils vont au fond de l'eau.

Lorsque pour faire les essais dont il vient d'être question, l'on divise les poumons en plusieurs morceaux, il est diverses circonstances auxquelles il faut faire attention, savoir : si en incisant la substance pulmonaire il y a de la crépitation, laquelle a lieu par la sortie de l'air contenu dans les cellules

des poumons qui ont respiré ou dans lesquels l'air a été introduit de toute autre manière ;

Si les vaisseaux pulmonaires contiennent beaucoup ou peu de sang ;

Si le parenchyme des poumons offre un état morbide quelconque.

Les motifs de ces diverses règles se conçoivent en partie d'eux-mêmes, ou seront établis dans le courant de cet article.

Description de l'expérience de Ploucquet, par la balance. C'est en 1783 que M. Ploucquet fit connaître ce procédé qui se fonde sur le raisonnement suivant : la respiration a pour suite l'accès complet du sang dans les vaisseaux pulmonaires : il s'ensuit que chez l'enfant qui a respiré, la présence de ce liquide dans les poumons doit nécessairement changer les rapports de pesanteur entre cet organe et le corps entier. M. Ploucquet constata chez un enfant du sexe mâle et qui n'avait pas respiré, que le poids du corps, y compris les poumons, était de 53040 grains, celui des poumons de 792 grains. Le poids du corps était donc à celui des poumons presque comme 67 sont à 1 ; chez un autre fœtus mort-né, ce rapport s'est trouvé comme 70 sont à 1 ; chez un troisième enfin, qui n'était pas venu tout à fait à terme, mais qui avait respiré, comme 70 sont à 2 ; d'où il résulterait que la respiration double la pesanteur des poumons, et que le poids de ceux qui n'ont pas respiré serait au poids du corps comme 1 est à 70, tandis que ce même rapport serait comme 2 sont à 70 ou comme 1 est à 35 chez les fœtus qui ont respiré.

L'expérience par la balance consiste donc à peser le corps du fœtus avant de procéder à son ouverture, à peser ensuite les poumons seuls qu'on aura séparés de leurs annexes, et à comparer le poids total du corps avec celui des poumons.

Description de l'expérience de Ploucquet par le fil à plomb. Pour rendre plus concluante l'épreuve qui précède, M. Ploucquet a conseillé d'y joindre une autre, afin de savoir si les résultats obtenus de ces deux moyens s'accordent à établir que la respiration a eu ou n'a pas eu lieu après la naissance. Cette seconde épreuve est fondée sur le refoulement du diaphragme vers la cavité abdominale par l'effet de l'inspiration, de manière que chez le fœtus qui n'a pas respiré, la face inférieure de la cloison musculaire qui sépare la poitrine de l'abdomen, se trouve beaucoup plus convexe que chez le fœtus qui a respiré. Il faudrait en conséquence, selon M. Ploucquet, déterminer aussi exactement que possible ce degré de convexité. Il prescrit à ce sujet les règles suivantes :

On ouvrira d'abord l'abdomen, et, après avoir reconnu ce qui peut s'y présenter de remarquable, on en extraira avec

précaution les viscères pour déterminer et mesurer la situation du diaphragme.

1°. A cet effet on constatera, à l'aide d'un fil à plomb qu'on fera partir du sternum, à quel point du thorax, à quelle côte correspond le sommet du centre aponeurotique du diaphragme, et lorsque par plusieurs expériences on sera parvenu à savoir quel est ce point chez les enfans qui n'ont pas respiré, et jusqu'à quel autre point la respiration refoule le diaphragme vers le bas, on arrivera à des données qui pourront jeter un grand jour sur les divers cas où il s'agit de déterminer si la respiration s'est effectuée après la naissance.

2°. On essayera en outre si le diaphragme peut, ou ne peut pas être refoulé plus avant vers la poitrine. Dans le cas de la négative, il en résulterait une présomption pour l'absence de la respiration après la naissance; dans le cas de l'affirmative au contraire, il serait permis de croire que l'enfant a respiré (*Voyez* Ploucquet, *Commentarius medicus in processus criminales; Argentorati*, 1786, §. 84).

Description de l'expérience de Daniel. Cet auteur (Ch. Fr. Daniel, *Commentatio de infantum nuper natorum umbilico et pulmonibus; Halæ*, 1780) la fonde sur l'augmentation de la circonférence que le thorax et les poumons acquièrent par la respiration, ainsi que sur la pesanteur plus grande de ces derniers comme suite de ce même acte. Il propose donc d'une part de mesurer avec un cordon la circonférence du thorax et de la comparer avec la hauteur de la portion dorsale des vertèbres en observant la distance du sternum à celles-ci; d'une autre part il conseille l'expérience suivante:

Tout corps solide plongé dans un liquide quelconque déplace autant de ce liquide qu'il y occupe d'espace. La quantité du liquide déplacé varie donc suivant le volume du corps solide, et l'un et l'autre sont en rapport égal. Or, comme cette quantité du liquide déplacé s'élève dans le vase qui le contient, on peut conclure de cette élévation plus ou moins grande au volume plus ou moins considérable du corps solide qu'on y a plongé, de sorte qu'en pratiquant une échelle dans le vase, on pourra déterminer numériquement le volume des poumons. Comme d'une autre part, l'air que l'inspiration introduit dans les poumons et que l'expiration n'en chasse jamais en entier, augmente nécessairement leur volume, ils doivent aussi déplacer beaucoup plus de liquide, et celui-ci s'élever davantage dans le vase, lorsque la respiration a eu lieu, que lorsqu'elle n'a pas eu lieu. En conséquence, si on parvient à établir sur ces principes le rapport de volume entre les poumons qui ont respiré et ceux qui n'ont pas respiré, on saura, en plongeant des poumons dans un liquide, s'ils contiennent de l'air ou s'ils

n'en contiennent pas. Cependant, comme la présence de ce dernier dans les poumons ne permet pas de conclure avec certitude qu'un enfant a respiré, l'expérience qui vient d'être décrite serait insuffisante si elle n'était étayée d'une autre épreuve. On sait que tout corps solide plongé dans un corps liquide moins pesant que lui, y perd en pesanteur ce que peserait le volume de liquide égal à celui du corps solide, et que la pesanteur du liquide augmente dans la même proportion. Par conséquent, des corps d'un même poids, mais d'un volume différent, plongés dans un même liquide, doivent éprouver une perte différente de pesanteur, et cette perte sera donc plus grande pour le corps solide le plus volumineux, et l'augmentation de pesanteur du liquide sera également plus considérable. Or comme les poumons d'un enfant qui a respiré sont plus volumineux que ceux d'un enfant qui n'a pas respiré, les premiers perdront plus de leur poids dans le liquide que les autres. Il s'agit donc d'établir sur des fœtus qui ont respiré, sur d'autres qui n'ont pas respiré, sur d'autres enfin auxquels on a insufflé de l'air, ou bien où il s'est développé par la putréfaction, quelle est dans ces différens cas le rapport de cette perte avec la pesanteur spécifique des poumons : on jugera ainsi par comparaison si la respiration s'est effectuée ou non.

Soit par exemple la diminution de pesanteur observée sur des poumons distendus par la respiration. 5
Cette même diminution observée sur des poumons
insufflés après la mort. 4
—— d'enfans mort-nés 2
—— distendus par la putréfaction . . . . $2\frac{1}{3}$
Soit, d'une autre part, la pesanteur spécifique
des poumons d'enfans mort-nés 6
—— morts par hémorragie. 5
—— des poumons en putréfaction . . . . $5\frac{1}{2}$
—— insufflés après la mort. . . . . $5\frac{1}{2}$
—— qui ont respiré 8
—— d'enfans asphyxiés. 9
On trouvera que le volume des poumons qui n'aura
été augmenté ni par l'insufflation ni par la putréfaction, sera à leur pesanteur spécifique, chez les
enfans mort-nés . . . . comme . 2 à 6
celui des poumons d'enfans morts par hémorragie. . 2 à 5
celui des poumons en putréfaction. . . . . $2\frac{1}{3}$ à $5\frac{1}{2}$
celui des poumons insufflés après la mort. 4 à 6 *ou* . 4 à $5\frac{1}{2}$
celui des poumous qui ont respiré. . . . . 5 à 8
celui des poumons d'enfans asphyxiés. . . . . 5 à 9

Pour exécuter cette expérience il faut procéder de la manière suivante : on retire du thorax les poumons avec le cœur,

on fait la ligature des gros vaisseaux afin d'empêcher l'eau de s'y introduire. On fixe ensuite les poumons et le cœur à un trébuchet très-sensible que l'on met en équilibre pour constater la pesanteur absolue de ces parties. Alors, sans les retirer de la balance, on les plonge dans un vase rempli d'eau, suffisamment profond, pour déterminer la perte que leur pesanteur éprouve. Après cet essai on sépare le cœur des poumons, et l'on submerge ceux-ci, afin de pouvoir déduire de leur poids celui du cœur. Toutefois, comme des poumons distendus d'air ne plongeraient pas et rendraient l'expérience incertaine, il est nécessaire d'y fixer un corps d'une certaine pesanteur, et dont on connaît le poids, afin de pouvoir le déduire de celui des poumons. Daniel propose à cet effet un petit panier en fil d'argent, dans lequel on puisse les placer. Il conseille en outre de fixer le long de la paroi interne du vase destiné à contenir l'eau, un tube en verre dont l'échelle graduée indiquera le degré d'élévation de l'eau, de sorte que l'on pourra exécuter à la fois les deux procédés dont se compose l'expérience qui vient d'être décrite.

Appréciation des divers moyens tendant à constater si la respiration a eu lieu après la naissance. Appréciation des inductions que l'on peut tirer du degré de voussure du thorax. Daniel attache, ainsi que nous l'avons vu plus haut, une grande importance à ce signe, puisqu'il regarde la voussure du thorax comme une preuve certaine que la respiration a eu lieu. Quelques médecins légistes ont même prétendu que par une longue habitude on pourrait acquérir la faculté de distinguer par la seule inspection externe si un enfant avait respiré (Olberg, *De docimasiâ hydrostaticâ; Halæ*, 1791). Mais on conçoit combien une pareille expérience doit être trompeuse; car outre qu'il faut en général se méfier de celles où nos sens ne nous permettent de juger que par approximation, nous manquons à cet égard d'observations concluantes, indépendamment des doutes que devront faire naître les différences qui résultent si fréquemment des irrégularités qu'on remarque dans la conformation de la poitrine chez les divers individus. Toutefois, quelqu'incertain que soit le signe dont il s'agit lorsqu'on l'apprécie isolément, il peut néanmoins servir à compléter l'ensemble des preuves qui militera pour ou contre la réalité de la respiration.

Appréciation des inductions que l'on peut tirer de la situation et du volume des poumons. L'opinion généralement reçue en médecine légale, que, chez un enfant qui a respiré, les poumons paraissent dilatés et volumineux au point de couvrir le péricarde, est fondée à l'égard des sujets où la respiration complette s'est prolongée pendant un certain temps.

Mais il résulte des observations de plusieurs anatomistes, et notamment de celles de M. Schmitt, que chez les fœtus qui ont succombé peu de temps après la naissance, alors même que la respiration a été libre, le péricarde n'est pas entièrement couvert par les poumons. Dans le plus grand nombre de cas, il l'est du côté du poumon droit; dans un très-petit nombre d'autres seulement, il l'est presque en totalité, encore faut-il pour cela que le fœtus ait respiré plusieurs jours. Il est donc utile de mieux préciser qu'on ne l'a fait, dans presque tous les ouvrages de médecine légale, le phénomène en question, et d'adopter à son égard les principes des seuls auteurs qui aient bien exprimé la vérité. L'un (Daniel, *ouv. cit.*, pag. 186) s'explique ainsi : *Ejus enim qui non respiravit, pulmones collapsi ad dorsi vertebras conspiciuntur, pectoris cavum non omninò explent* NEC PERICARDIUM ADEO TEGUNT ; *ejus verò qui respiravit, pulmones pectoris cavum implent,* MAGISQUE PERICARDIUM ABSCONDUNT ; l'autre (M. Sikora, *Conspectus medicinæ legalis, Pragæ et Dresdæ*, 1792, §. V) remarque ce qui suit : *Respiraverit ne infans natus pulmones docere possunt, si nimirum ii densi versùs dorsum retracti.... nec expansi sint*, AC PERICARDIUM A PULMONE SINISTRO HAUD TECTUM SIT, SED NUDUM CONSPICITUR.... *Tunc in fœtu nullam a partu respirationem adfuisse concludendum. Contrà ubi uterque pulmo expansus pectoris cavitates replevit, atque* A SUPERIORE SINISTRA PARTE *pericardio suo modo tectum est... tunc fœtum a partu respirasse, adeòque vixisse constat.* En effet, selon les expériences de M. Schmitt, la différence n'est ici que du plus au moins entre les fœtus qui ont respiré et ceux qui n'ont pas respiré. Le côté droit du péricarde est dans la règle plus recouvert que le côté opposé, parce que le poumon droit est un peu plus volumineux que le poumon gauche, et que la respiration s'y établit ordinairement plutôt et avec plus d'énergie; circonstance que Craanen, Metzger, et surtout M. Portal, avaient déjà saisie par leurs recherches. Toutefois cette règle n'est pas sans exceptions, très-rares à la vérité, mais suffisantes pour empêcher qu'on ne l'érige en principe, et qu'on n'établisse exclusivement sur le phénomène dont il s'agit, la réalité ou l'absence de la respiration après la naissance.

L'espace que les poumons occupent dans le thorax est en général subordonné à leur volume, et quoique l'augmentation de ce dernier soit incontestablement relative au degré d'expansion qu'a subi l'organe pulmonaire, il ne se rencontre pas moins à cet égard des variations qu'il ne faut pas perdre de vue. Ainsi, dans quatre expériences de M. Schmitt, les poumons de fœtus qui n'avaient pas respiré formaient un volume

tel qu'ils remplissaient toute la cavité thoracique. Dans un autre cas, au contraire, et où l'enfant avait respiré pendant trente-six heures, les poumons, quoique remplis d'air, étaient tellement petits et occupaient si peu d'espace, qu'on ne put d'abord les découvrir.

Appréciation des inductions que l'on peut tirer de la couleur des poumons. Les observations de MM. Chaussier et Schmitt prouvent que si la couleur des poumons qui n'ont pas respiré est ordinairement brune ou plus ou moins violette, et que si elle est rosée lorsque la respiration a eu lieu, il s'en faut qu'on doive ajouter à ce signe une confiance illimitée. Aucun organe n'est plus susceptible que les poumons d'affecter des nuances variées de couleur, et comme rien n'est aussi difficile que de décrire les nuances d'une couleur, il en résulte qu'il faut avoir beaucoup vu soi-même, qu'il faut avoir acquis une grande habitude pour bien les distinguer sur les poumons, dont la teinte peut varier non-seulement selon les divers degrés de la respiration, mais encore, selon l'influence d'une infinité de causes tant externes qu'internes, plus ou moins appréciables. Ainsi, l'on peut se convaincre facilement que la couleur de la surface pulmonaire, surtout lorsqu'elle est foncée, change peu de minutes après l'ouverture du thorax, et qu'elle devient plus claire par le seul effet du contact avec l'air atmosphérique. Selon la remarque de M. Schmitt, et que j'ai eu occasion de vérifier, on rencontre parfois chez les enfans mort-nés, des poumons dont le coloris ressemble si peu à celui qu'on observe dans la règle en pareil cas, qu'au premier abord il pourrait tromper l'homme le plus exercé. Cette particularité est d'autant moins rare que les fœtus sont plus éloignés du terme; et, alors une autre circonstance vient souvent encore ajouter à l'illusion. C'est le volume des poumons proportionnément plus grand chez les avortons que chez les fœtus à terme. On sait, d'une autre part, que les enfans morts par suffocation, ou dont la cavité thoracique contient un épanchement sanguin, offrent quelquefois des poumons bruns, qui au premier coup-d'œil pourraient faire présumer que la respiration n'a pas eu lieu. Quoi qu'il en soit, ces diverses exceptions ne sont pas communes, et si le coloris des poumons, considéré et jugé hors de son rapport avec les autres preuves de la pénétration ou de la non pénétration de l'air dans les poumons, ne peut être d'aucune valeur, il devient néanmoins concluant lorsqu'il s'accorde avec elles.

Appréciation des inductions que l'on peut tirer de l'état du canal artériel et du trou ovale, du canal veineux, ainsi que du cordon ombilical. Les changemens que ces diverses parties éprouvent par la respiration ne se manifestent, ainsi que je

l'ai déjà dit, que plus ou moins de jours après qu'elle a eu lieu, et comme le crime d'infanticide se commet ordinairement dès que le fœtus est né, il en résulte qu'il est bien peu de cas où l'on puisse consulter ces changemens qui, lorsqu'ils existent, sont la meilleure preuve que la respiration s'est effectuée.

Appréciation des inductions que l'on peut tirer de l'état des intestins et de la vessie. La respiration, en refoulant le diaphragme, et par conséquent les viscères abdominaux vers le bas, sollicite les intestins et la vessie à se vider, et c'est de leur état de vacuité ou de plénitude qu'on a voulu conclure à l'existence ou à l'absence de l'acte respiratoire après la naissance. Mais rien n'est plus équivoque que ce signe, parce qu'une infinité de causes accidentelles peuvent déterminer, avant la naissance, l'évacuation du méconium et de l'urine chez un fœtus mort ou en vie, ou bien retarder ces excrétions chez le fœtus qui a respiré. Cependant il sera toujours convenable de constater ces divers états, en ce qu'ils peuvent servir de preuves accessoires, lorsqu'ils concordent avec les autres signes.

Appréciation de l'épreuve hydrostatique ancienne. Une des premières objections qu'on a élevées contre la validité de cette épreuve, est *qu'il n'est pas impossible qu'un enfant puisse respirer avant de naître, et mourir ensuite pendant la naissance.* Si l'on comprend par respirer avant de naître, ce phénomène justement contesté, ce *vagitus utérin*, il n'est aucune observation digne de foi qui atteste qu'un fœtus encore renfermé dans ses membranes ait poussé des cris, par conséquent qu'il ait respiré; et l'analogie du poulet, dont la voix se fait entendre avant qu'il soit éclos, analogie de laquelle Needham s'étaye, peut-elle être ici de quelque poids? La coque, éminemment poreuse, ne s'oppose pas aussi difficilement à l'introduction de l'air extérieur, que les membranes qui entourent le fœtus humain; le poulet, d'ailleurs, que l'on doit regarder comme un être isolé, n'ayant aucune communication avec la mère, peut éprouver un besoin réel de respirer lorsqu'il est prêt à percer sa coque, besoin qu'il n'est pas permis de supposer chez les mammifères.

L'objection devient d'une toute autre importance, si l'on entend par la respiration qui aura précédé la naissance, le cas où, après la rupture des membranes, la tête du fœtus, poussée par les douleurs plus ou moins vers l'ouverture extérieure des parties sexuelles de la mère, reste assez de temps dans cette position pour que, la bouche et les narines se trouvant exposées au contact immédiat de l'air, l'acte respiratoire se détermine.

L'influence de cette supposition sur la doctrine de la doci-

masie pulmonaire est tellement incontestable que, dans ces derniers temps, on n'a rien négligé pour constater et éclaircir le fait dont il s'agit. Osiander assure qu'après l'écoulement des eaux de l'amnios, le fœtus peut respirer et crier lorsque sa bouche est placée près de l'orifice de la matrice; mais jusqu'à présent nul fait, que je sache, n'a prouvé la réalité de cette assertion, que dans tout autre temps j'eusse rejetée comme inadmissible, tandis qu'aujourd'hui les expériences du docteur Beclard, chef des travaux anatomiques de la Faculté de médecine de Paris, me forcent de rester au moins dans le doute à cet égard. Le médecin que je viens de nommer, a remarqué que lorsqu'on ouvre une femelle pleine, et après avoir incisé avec précaution l'utérus, on voit très-distinctement, à travers les membranes de l'amnios, des mouvemens respiratoires consistant dans l'ouverture des narines, en même temps que les parois du thorax s'élèvent; les mouvemens se répètent à des intervalles assez régulièrement égaux; ils sont en général plus lents que les mouvemens respiratoires de la vie extra-utérine chez les mêmes animaux : ils deviennent plus étendus, plus rapprochés, à mesure que, par le resserrement progressif de l'utérus, la circulation entre la mère et le fœtus devient plus imparfaite. Ils ressemblent très-bien, en général, aux monvemens respiratoires, rares et profonds, que font les fœtus nés dans l'état de faiblesse et d'apnée, qu'on appelle l'*asphyxie des nouveau-nés* : cette observation n'admet-elle pas en effet la possibilité de celle d'Osiander, sous les conditions que celui-ci indique?

Le fœtus, dont la tête seulement a franchi la vulve, peut-il respirer pendant que le reste du corps continue à être renfermé dans les parties sexuelles de la mère? Cette question, non moins importante que l'autre, est devenue le sujet de grandes contestations entre les médecins légistes. Les uns, parmi lesquels il suffira de citer Camper, Roederer, Wrisberg, Meckel, Daniel et Metzger, ont cru devoir la résoudre négativement; tandis que d'autres; tels que Bohn, Haller, Morgagni, Teichmeyer, Ploucquet, Roose et Schmidtmüller, sont pour l'affirmative; c'est-à-dire qu'en pareil cas ils admettent généralement la possibilité d'une respiration imparfaite.

Dans mon mémoire sur la docimasie pulmonaire, publié en 1808, j'ai cru devoir pencher pour la négative, et j'ai fondé mon opinion sur le raisonnement suivant: je suppose, disais-je, réelle la nécessité de respirer, chez le fœtus dont la tête seulement a franchi la vulve : comment fera-t-il pour vaincre la résistance que les voies sexuelles de la mère opposeront au thorax et aux muscles enchassés? Ou un enchassement aussi

excessif existe, ou il n'existe pas : dans la première supposition, l'obstacle à la respiration est insurmontable, et en admettant même que l'enfant puisse tenter quelques essais, ils seront trop faibles et trop impuissans pour faire naître les phénomènes organiques qui dépendent d'une respiration parfaite. Ce raisonnement est à peu près celui de Camper, lequel affirme d'ailleurs n'avoir jamais rencontré, dans sa pratique très-étendue, un seul fait de cette espèce. Il attribue ceux qu'on a cru avoir observés, à la nécessité que la décence impose aux accoucheurs de manœuvrer sous la couverture, d'où il résulte qu'ils n'ont jugé que d'après ce qu'ils ont cru avoir entendu, et non d'après ce qu'ils ont vu. M. Schmitt attaque l'opinion de Camper, non-seulement par la théorie, mais encore par des faits. Quel est celui, dit-il, qui oserait contester la réalité d'un phénomène par la seule raison que, malgré de fréquentes occasions d'observer, il ne se serait pas rencontré dans sa sphère d'observation. On pourrait tout au plus en tirer la conséquence que le phénomène en lui-même est des plus rares, vérité que personne ne niera. L'impossibilité de respirer avant la sortie de la tête, impossibilité fondée sur l'état de gêne et d'enclavement du thorax ainsi que du bas-ventre, est une objection beaucoup plus grave que la précédente. M. Schmitt l'attaque par les armes de l'expérience plutôt que par celles de la théorie. Selon lui, la possibilité de respirer cesse en effet d'avoir lieu lorsque les circonstances sont telles qu'on vient de les supposer; mais tout enfant, dont la tête a franchi la vulve, est-il donc toujours dans un état de compression semblable, et l'étroitesse des parties génitales de la mère, ainsi que la contorsion ou le racourcissement du cordon ombilical sont-ils les causes exclusives de l'arrêt du tronc et des autres parties? La seule cessation des douleurs est susceptible de produire cet effet, qu'une fausse position des épaules détermine plus fréquemment encore. Pourquoi un fœtus plein d'énergie vitale ne respirerait-il pas alors, ne pousserait-il pas des cris? William Hunter, dont la pratique était au moins aussi étendue que celle de Camper; assure que le fœtus peut respirer aussitôt que la tête est expulsée : Baudelocque partage son avis; et Osiander rapporte neuf observations où la respiration eut lieu, soit après la naissance de la tête seulement, soit pendant le passage du thorax; quoique dans trois de ces cas il existât en même temps une torsion du cordon ombilical autour du cou de l'enfant. Les observations propres de M. Schmitt achèvent de mettre la vérité de son opinion en évidence : elles sont d'autant plus concluantes que dirigé lui-même par le doute et par le désir d'éclaircir un sujet de cette importance, il les a recueillies avec toute l'impartialité et l'attention convenables. Ces

observations sont au nombre de huit, et quoiqu'elles mériteraient toutes une place dans un ouvrage, destiné comme celui-ci, à rendre compte de l'état actuel de la science, et à éclairer autant que possible les points en litige, je n'en rapporterai que trois : elles suffiront pour fixer l'opinion du lecteur.

« Le 5 mai 1801, j'assistai à un accouchement qui ne présenta d'extraordinaire qu'une circonstance que j'observai pour la première fois. L'enfant de sexe mâle, bien portant et bien conformé, poussa des cris très-distincts, quoique faibles, avant que la poitrine et les bras fussent dégagés. »

« Le 28 novembre 1802, j'accouchai une femme, d'un enfant sain et robuste. Tout se passa naturellement; mais aussitôt après la sortie de la tête, l'enfant se mit à crier fortement et à plusieurs reprises, quoique le reste du corps ne fût pas encore né. L'accouchement ne se termina que plusieurs minutes après, et lorsque de nouvelles douleurs survinrent. Ce n'est qu'à l'absence de celles-ci qu'on a pu attribuer l'interruption de l'enfantement. L'étroitesse ou la résistance des parties génitales de la mère n'y ont été pour rien, puisque la tête de l'enfant n'a offert aucune trace de tumeur ou de compression, et qu'après la sortie de cette partie j'ai pu facilement introduire mon doigt entre le fœtus et le vagin. »

« Le 28 décembre 1804, j'accouchai une jeune primipare, dame de distinction. L'étroitesse ainsi que la forte résistance des parties génitales entravèrent et ralentirent considérablement le passage de la tête du fœtus, très-grand et très-fort d'ailleurs. A peine était-elle sortie depuis peu d'instans, que l'enfant commença à respirer et à crier, quoique le cordon ombilical fit deux fois le tour du cou. Le racourcissement de celui-là, la largeur des épaules et la cessation des douleurs, empêchèrent la sortie du tronc, qu'on ne parvint à dégager que lentement, de sorte que la poitrine, le ventre et enfin les pieds ne sortirent qu'à des intervalles très-distincts.

« L'enfant continua à respirer pendant tout ce temps, et poussa plusieurs fois des espèces de cris. Plusieurs personnes furent témoins de cet événement, entre autres M. de Vering, premier médecin des armées. »

M. Schmitt ajoute qu'il a eu soin de découvrir à temps les parties génitales des femmes qui ont fourni ces observations, et que par conséquent il a non-seulement pu entendre, mais même voir les détails qu'il expose.

L'enfant dont toutes les parties, à l'exception de la tête, sont sorties, peut-il respirer lorsque, pour la dégager, les efforts d'une main étrangère font pénétrer de l'air dans le vagin ? Cet effet, admis par quelques accoucheurs célèbres, a

été contesté par beaucoup d'autres : parmi les premiers, on distingue principalement Roederer, Baudelocque, Meckel et Osiander. Ce dernier affirme qu'après avoir fait la version, il soutenait avec son bras droit le corps du fœtus sorti jusqu'à la tête, tandis qu'il portait sa main par dessus la bouche jusqu'à la mâchoire supérieure; qu'alors l'enfant remua les épaules, que le thorax se dilata et exécuta des mouvemens de respiration.

Au nombre des observations et expériences de M. Schmitt, il en est deux qui semblent confirmer l'opinion d'Osiander. Ce sont les observations six et vingt-trois : dans l'une, il est question d'un fœtus femelle né à terme, d'une mère vigoureuse, mais chez laquelle on fut obligé de précipiter l'accouchement et d'arrêter ainsi une hémorragie dangereuse, déterminée par la situation du placenta sur l'orifice utérin. L'enfant extrait par la version n'a donné aucun signe de vie. L'état des poumons a prouvé qu'il y avait eu respiration incomplette; ils occupaient moins la partie postérieure du thorax, leur couleur était moins foncée, leur substance plus spongieuse que chez les enfans qui n'ont pas respiré. Placés sur l'eau, ils flottèrent avec le cœur et sans le cœur, quoiqu'incomplétement, puisqu'ils ne s'élevèrent pas audessus de la surface; les lobes inférieurs surtout avaient de la tendance à plonger. La substance pulmonaire était crépitante, et l'on exprimait de ses fragmens une écume blanche tirant sur le rouge. Dans la vingt-troisième expérience il s'agit d'un fœtus de huit mois, de sexe mâle, venu par la version et mort pendant l'opération, parce que la tête n'avait pu être dégagée qu'avec une extrême difficulté. Les poumons, avant d'avoir été séparés du cœur, submergèrent, mais avec lenteur, de sorte que le cœur touchait le fond du vase tandis qu'ils tendaient à s'élever à la surface. Les poumons sans le cœur submergèrent également; mais ils remontèrent aussitôt et restèrent au niveau de la surface liquide. Le même phénomène s'obtint avec chacun des poumons mis séparément en expérience, ainsi qu'avec leurs lobes; seulement le lobe moyen droit et le lobe supérieur gauche coulèrent lentement à fond, et ne remontèrent plus. La consistance des poumons était moins compacte que lorsque la respiration n'a pas eu lieu; leur couleur était, il est vrai, hépatique, mais on remarquait néanmoins une quantité d'endroits, surtout vers les bords, où elle était claire tirant sur le rose. Après les avoir coupés par morceaux, on en exprima une quantité notable d'écume blanche; ils contenaient beaucoup de sang.

De tout ce qui vient d'être dit résulte que, dans l'état actuel de nos connaissances, nous devons admettre la possibilité qu'un fœtus puisse respirer avant de naître complétement, et que cette vérité appliquée à l'épreuve respiratoire, quelle qu'elle

soit, constitue une restriction qu'on ne devra jamais perdre de vue, toutes les fois qu'il s'agira de conclure des phénomènes que présente cette épreuve, à la respiration et à la vie absolue après la naissance.

Deuxième objection. Les poumons peuvent surnager sans que l'enfant ait respiré. Les causes de ce phénomène sont la putréfaction, l'insufflation artificielle, ou encore un état emphysémateux particulier des poumons.

La putréfaction peut-elle, en décidant un développement de substances gazeuses, augmenter la légèreté spécifique de poumons qui n'ont pas respiré, au point de les faire surnager? Cette question a été révoquée en doute par plusieurs observateurs. Fabricius et Eschenbach prétendent que lorsqu'on place sur l'eau les poumons d'un fœtus mort-né, ils coulent comme de raison à fond; mais que, si l'on continue à les y laisser jusqu'à ce qu'ils se putréfient, ils ne tarderont pas à s'élever audessus de la surface liquide. Hebenstreit a contesté l'exactitude de pareilles observations, où, suivant lui, on a eu tort de soumettre les poumons à l'expérience hydrostatique dans la même eau où ils s'étaient corrompus. Selon les expériences de Mayer, les poumons putréfiés s'élevèrent à la vérité audessus de l'eau; mais par la suite ils coulèrent à fond, et ne purent nager de nouveau. Pyl assure n'avoir jamais réussi à faire surnager des poumons putréfiés. On peut en général objecter contre les expériences qui viennent d'être citées, qu'elles ont été entreprises sur des poumons isolés du corps auquel ils avaient appartenu, et que cette circonstance constitue une condition différente de celles qui concourent à la décomposition putride du même organe renfermé dans le thorax. Aussi d'autres expérimentateurs ont-ils employé une méthode plus concluante. Afin de constater, dit Camper, à quel point la putréfaction peut faire de progrès chez un enfant, sans que les poumons surnagent, j'ai tenté diverses expériences à Amsterdam, et j'ai reconnu que chez les individus morts avant la naissance, la tête pouvait être consumée par la décomposition putride, au point de rendre le moindre choc suffisant pour en détacher les os, comme aussi ceux des extrémités, sans que pour cela les poumons qui commençaient déjà à se putréfier surnageassent. Cet observateur célèbre a remarqué le même fait sur des cadavres de fœtus qu'il avait fait macérer pendant trois à quatre mois. M. Schmitt que, selon moi, l'exactitude de ses travaux, doit faire considérer comme la première autorité dans l'histoire de la docimasie pulmonaire, a fait de semblables expériences, et elles ont produit le même résultat.

Je n'en finirais pas, si je voulais rapporter seulement par extrait les diverses recherches qui ont été faites sur ce sujet par

un grand nombre de médecins légistes, recherches dont la majeure partie tend à prouver que, malgré la décomposition putride la plus avancée, les poumons d'enfans qui n'avaient pas respiré n'ont pas surnagé. Mais peut-on tirer de l'extrême rareté d'un phénomène, la conséquence qu'il ne se présente jamais? En effet, il existe plusieurs rapports médico-judiciaires où la natation des poumons n'a pu être attribuée qu'à leur état putride, et nouvellement encore, M. R. G. H. Franck, à Posen, vient d'écarter, par une observation concluante, toute espèce de doute à cet égard (*Kritische Jahrbuecher*, etc., c'est-à-dire, *Annales critiques de médecine politique du dix-neuvième siècle, par Christophe Knape et Aug. Fred. Hecker*; Berlin, 1806, 2e. part. du 1er. vol., pag. 307).

Maintenant qu'il paraît prouvé que dans certains cas, fort rares à la vérité, et que sous certaines circonstances ignorées jusqu'à ce jour, des poumons qui n'ont pas respiré peuvent surnager par le seul effet de la putréfaction; existe-t-il des moyens de reconnaître cet effet?

Remarquons avant tout que, dans la règle, la putréfaction doit être parvenue à un très-haut degré pour atteindre les poumons qui, de tous les viscères, semblent être les moins putrescibles. Je dis, *dans la règle*, parce que Baumer a consigné un fait où les poumons ont surnagé par cette cause, quoique la putréfaction générale ne fût pas très-avancée. Or, lorsque cette dernière sera parvenue à un très-haut degré, l'épreuve pulmonaire se trouvera placée dans la même catégorie que toutes les autres opérations du médecin légiste, en pareil cas; elles n'offriront alors que de l'incertitude, et il ne restera aux tribunaux d'autre ressource que celle des preuves puisées ailleurs que dans le corps du délit, preuves dont l'appréciation sort de la compétence médicale.

Il reste donc à parler des cas où la putréfaction n'est pas assez avancée pour exclure l'inspection cadavérique. Alors la décomposition putride atteint rarement le parenchyme pulmonaire jusqu'à son centre, et elle se borne ordinairement à sa surface, d'où l'on voit souvent s'élever des stries ou traînées de bulles d'air, qui se dégagent le long des incisions qu'on y pratique, et même le long des fragmens qu'on en détache au moyen de l'instrument tranchant. Ce caractère est propre à la putréfaction; mais il s'en faut qu'il soit constant. Toutefois il existe d'autres indices plus certains que celui-ci, et qui font facilement distinguer si la surnatation des poumons est due à la décomposition putride.

Il est des viscères dont la putréfaction augmente la légèreté spécifique à peu près dans le même rapport qu'elle augmente celle des poumons qui n'ont pas respiré : ces viscères sont, se-

lon Wrisberg, la glande thymus, les intestins, la vessie, en un mot, les parties dont la lâcheté du tissu cellulaire ressemble à celle de l'organe pulmonaire. Or, comme toutes ces parties sont susceptibles de surnager par l'effet de la putréfaction, il ne s'agira que de les soumettre également à l'épreuve hydrostatique pour juger de la parité entre la manière dont eux, ainsi que les poumons, se comportent dans l'eau, si la natation de ces derniers est en effet le résultat de la putridité.

Un autre signe, auquel il est bon cependant de ne pas accorder une trop grande confiance, en ce qu'il n'est pas toujours facile à saisir, est ce frémissement, cette crépitation qui se produit sous le scalpel, au moment où il divise la surface des poumons qui ont respiré. La putréfaction, alors même qu'elle fait flotter les poumons, n'empêche pas ce son de se produire, et il manque absolument lorsqu'on opère sur ceux d'un fœtus qui n'a pas respiré.

Mais le moyen le plus certain de distinguer les effets de la putréfaction de ceux de la respiration, consiste dans la possibilité d'exprimer entre les doigts les produits gazeux de la fermentation putride. Les tranches pulmonaires qu'on soumet à ce procédé, et qui jusque là auraient surnagé, couleront à fond si elles proviennent d'un fœtus qui n'a pas respiré, tandis que, dans le cas contraire, elles ne cesseront de surnager. Il est à remarquer que les viscères rendus flottans par la putréfaction, couleront également à fond, après avoir été exprimés, et qu'en conséquence il ne faudra jamais négliger de leur faire subir cette sorte de contre-épreuve.

On voit donc que la natation des poumons, déterminée par la putréfaction, n'atténue en rien la validité de l'épreuve pulmonaire, lorsqu'on ne néglige aucun des moyens diagnostics qui viennent d'être indiqués.

L'insufflation artificielle fait naître une difficulté bien plus réelle que la précédente de distinguer les poumons qui ont respiré de ceux qui n'ont pas respiré. Quel est l'homme sensible que la seule idée d'exposer l'innocence à l'infamie et au supplice ne ferait pas frémir? Comment le médecin légiste ne tremblerait-il pas lorsque, croyant reconnaître au premier coup d'œil chez un fœtus des preuves de vitalité après la naissance, une prévenue d'infanticide lui reprocherait de confondre les effets de la tendresse maternelle avec ceux du crime? *Mes efforts*, pourrait-elle lui dire, *de rappeler mon enfant à l'existence deviennent aujourd'hui mes accusateurs; c'est à eux que vous devez attribuer les phénomènes qui vous frappent.* Quelle situation terrible pour une mère innocente! quelles conséquences fâcheuses pour l'ordre social, si l'excuse n'est suggérée que par une ruse criminelle!

Rœdercr ayant nié la possibilité de pouvoir insuffler les poumons au point de les faire flotter, cette opinion inconcevable de la part d'un homme aussi instruit, et quoique contraire à celle de Bohn, Alberti, Haller, Morgagni, Lieberkuehn, etc., fut adoptée par quelques médecins légistes, qui, au lieu de la vérifier, pensèrent qu'il était beaucoup plus commode de trouver en elle un motif d'abréger les recherches. Il ne fallut rien moins que l'autorité de Camper et les expériences que ce grand homme entreprit sur ce sujet, pour faire abandonner une erreur aussi grave.

Eschenbach et plusieurs autres, sans vouloir contester le fait en question, regardent comme vaine la crainte de l'erreur à laquelle il peut donnerlieu, parce qu'ils pensent qu'une femme qui accouche clandestinement et sans témoins ne peut l'exécuter seule, et qu'alors ayant été aidée par un autre individu, cette circonstance pourra se découvrir facilement dans l'instruction du procès. Enfin, ils ne regardent pas comme vraisemblable qu'une personne dont l'intention est de détruire son enfant, cherche à le ranimer. La première de ces suppositions est une erreur dont Buttner a fait justice en lui opposant un fait très-concluant, et de la possibilité duquel M. Chaussier s'est également convaincu par sa propre et nombreuse expérience. La seconde est mieux fondée, selon moi : en effet, lorsque chez un nouveau-né l'on trouve des lésions mortelles dont les caractères démontrent qu'elles ont été faites sur le vivant, et que d'ailleurs toutes les autres circonstances parlent pour l'existence de la respiration et du crime d'infanticide, il me semble qu'on ne peut guère supposer chez la personne coupable l'exécution de manœuvres tendantes à ranimer le fruit. Morgagni enfin admet le cas où, dans l'intention de perdre une mère innocente en la faisant soupçonner d'infanticide, quelqu'un, après s'être procuré son enfant mort-né, soufflerait de l'air dans les poumons de celui-ci.

Quoique d'accord sur la possibilité de faire surnager par l'insufflation les poumons qui n'ont pas respiré, les médecins légistes ne le furent pas sur la manière d'apprécier ce fait relativement à l'expérience hydrostatique : celle-ci dut nécessairement perdre beaucoup de sa valeur aux yeux des hommes impartiaux, et il ne resta plus que l'espoir de trouver dans les caractères particuliers de l'insufflation et de la respiration, les moyens de distinguer l'une de l'autre.

A cet effet, on prit pour base que la respiration étant une fonction vitale à laquelle ne participent pas seulement les poumons, mais encore d'autres parties, c'est-à-dire, toute l'enveloppe osseuse et musculaire qui constitue et borne le thorax; que la part que ces parties prennent à la respiration n'étant rien

moins que passive, comme dans l'insufflation; enfin, que la circulation se trouvant modifiée par l'acte respiratoire, il devait nécessairement résulter de ces différences des impressions particulières permanentes après la mort, et nullement propres à l'insufflation. On regarda donc comme caractères spéciaux de l'insufflation : 1°. la dilatation incomplette des poumons; 2°. le défaut de voussure du thorax; 3°. l'absence de la crépitation lorsqu'on incise les poumons; 4°. enfin et principalement, la vacuité des vaisseaux sanguins pulmonaires, sans hémorragie précédente. L'extrême importance du sujet exige que nous examinions ces données point par point.

M. Schmitt, dont je vais suivre la méthode dans cet examen, a fait une série d'expériences trop nombreuses pour que le plan de cet ouvrage me permette de les rapporter, mais desquelles il résulte en somme : 1°. qu'il est possible d'insuffler les poumons d'enfans mort-nés ou nés dans un état d'asphyxie; 2°. que cette insufflation réussit facilement et complétement lorsqu'on l'exécute d'une manière convenable, et qu'aucun obstacle mécanique ne s'oppose à l'introduction de l'air; 3°. que l'opération réussit difficilement et imparfaitement, qu'elle échoue même, lorsque les voies de la respiration sont engouées par des mucosités, ou bien lorsque l'expérience n'a pas été bien faite; 4°. que l'expansion, l'état spongieux, la couleur rosée, et la faculté de nager des poumons insufflés, varient selon le degré de réussite de l'opération, et que ces propriétés se manifestent en raison directe de la quantité d'air qui a pénétré; 5°. que, lors de l'incision, la crépitation a lieu dans tous les poumons insufflés, pour peu que l'insufflation ait eu quelque succès, et qu'en comprimant ces poumons entre les doigts, on voit aussi sortir aux endroits des incisions une écume blanche plus ou moins sanguinolente; 6°. que l'insufflation détermine toujours un soulèvement du thorax ainsi que du bas-ventre, et que la dilatation de la poitrine qui en résulte peut être appréciée après la mort; 7°. que l'insufflation la plus complette ne peut augmenter le poids des poumons d'un fœtus qui n'a pas respiré, au point que cette augmentation devienne pondérable; que, dans le plus grand nombre de cas, le rapport entre la pesanteur des poumons insufflés et celle du corps, se comporte comme chez les fœtus qui n'ont pas respiré. Ces résultats se trouvant plus ou moins en opposition avec les opinions généralement reçues jusqu'à ce jour, il est bon de les éclairer de plus près.

Metzger Loder et plusieurs autres parmi lesquels je dois me compter, ont cru que l'insufflation ne pouvait distendre qu'incomplétement les poumons. « Quoiqu'une insufflation artificielle, disais-je (*Mémoire sur la docimasie pulmonaire*,

p. 157 du *Manuel d'autopsie cadavérique médico-légale*), puisse faire flotter les poumons, je crois qu'il doit être en général très-difficile, pour ne pas dire impossible, de distendre par ce moyen le poumon gauche, au point d'en faire nager sans exception tous les fragmens qu'on pourrait en détacher par le scalpel.» Je fondais mon opinion sur la structure même des bronches, qui empêche l'air de s'introduire aussi facilement dans le poumon gauche que dans le poumon droit. Cette difficulté a en effet lieu dans le plus grand nombre des cas, ainsi que M. Schmitt en convient; mais il s'en est présenté quelques-uns où elle n'a pas existé : la quatre-vingtième et la quatre-vingt-dix-huitième expériences de ce médecin prouvent que l'air insufflé a pénétré jusque dans le plus petit point des poumons. Le professeur Chaussier assure également (*Considérations médico-légales sur l'infanticide*) avoir vu souvent, et même chez des enfans qui avaient respiré pendant plusieurs heures, le poumon gauche très-dilaté, tandis que le droit ne l'était qu'incomplétement ou pas du tout.

Les poumons insufflés n'étant pas crépitans, selon Metzger, ce médecin trouve dans cette circonstance un second moyen de distinguer les effets de l'insufflation de ceux de la respiration; mais outre qu'aucune raison physique ne peut justifier une pareille opinion, elle a encore les faits contre elle; et pour ne parler que de ma propre expérience, je suis convaincu que la crépitation est aussi distincte dans les poumons insufflés que dans ceux qui ont respiré.

Metzger a établi comme troisième caractère de l'insufflation le défaut de voussure du thorax. Ce signe est en effet un des plus constans, puisque M. Schmitt l'a observé dans toutes ses expériences, à l'exception d'une seule. Cependant, lors même qu'on admettrait avec Loder l'impossibilité d'insuffler chez un fœtus qui n'a pas respiré les poumons au point de déterminer une dilatation du thorax, telle que l'eût produite la respiration, on ne pourrait tirer de ce principe d'autre conséquence que celle-ci : *la dilatation du thorax occasionnée par l'insufflation et celle déterminée par la respiration, n'offrent qu'une différence relative.* Or, j'ai déjà fait sentir ailleurs combien il est difficile d'apprécier ce degré, et j'ajouterai de plus que, selon les observations de M. Schmitt, on ne remarque qu'une très-légère dilatation ou voussure du thorax chez les enfans qui ont respiré quelque temps, mais imparfaitement; que dans quelques cas les poumons sont complétement distendus, sans que, pour cela, le thorax soit dilaté; enfin, que la dilatation du thorax est quelquefois très-apparente, quoique les poumons ne contiennent pas ou presque pas d'air.

Le signe le plus propre à faire distinguer les effets de l'in-

insufflation de ceux de la respiration, est sans contredit l'état des vaisseaux pulmonaires; c'est-à-dire, leur vacuité, lorsque toutefois elle ne peut être attribuée à une hémorragie. Quoique la raison physiologique de ce phénomène, telle que je l'ai exposée plus haut, soit incontestable, il ne se présente pas moins ici des difficultés de plus d'un genre. Quelle est, avant tout, la règle d'après laquelle nous devons évaluer la quantité de sang contenue dans les poumons? sera-ce la seule inspection oculaire, c'est-à-dire, l'estimation, selon Buttner, de la quantité petite ou grande du sang sorti des vaisseaux pulmonaires, après la division des poumons en fragmens; ou encore l'appréciation de l'état de pléthore, par le degré de réplétion des vaisseaux d'une part, et d'une autre part, selon Ploucquet, par la teinte plus ou moins chargée de l'eau dans laquelle on aurait lavé les poumons, et que l'on aurait fait évaporer ensuite, pour mieux déterminer la quantité du résidu? Mais qui ne conçoit à quel point il est facile de commettre des erreurs en attachant une trop grande importance à cette manière d'expérimenter? Quelle doit être la quantité de sang pulmonaire pour être appelée grande ou petite? Tout ne porte ici, selon la remarque judicieuse de M. Schmitt, que sur la détermination de rapports relatifs; de sorte que ce qui paraît beaucoup à l'un, paraîtra peu à l'autre, parce que chacun ne peut juger que par ses yeux, et qu'alors chacun voit à sa manière. Il en sera de même des inductions qu'on voudra tirer du diamètre et de la distension des gros vaisseaux pulmonaires, attendu qu'on ne les trouve jamais absolument vides chez les fœtus qui n'ont pas respiré, et qu'ainsi il ne peut être question que du plus ou du moins.

Un seul moyen reste encore de déterminer positivement la quantité de sang qui a pénétré dans les poumons, et de juger ainsi si la respiration plutôt que l'insufflation a eu lieu; ce moyen est l'épreuve par la balance, proposée par Ploucquet. Nous verrons plus bas quel degré de confiance il mérite.

Je n'ai pas cru devoir terminer ce sujet sans rapporter deux observations nouvelles, insérées par le professeur Mendel de Breslau, dans le Journal de Médecine pratique de Hufeland (août 1812); elles sont importantes en ce qu'elles mettent hors de doute jusqu'à quel point l'insufflation peut simuler les phénomènes que la respiration laisse subsister après la mort.

Observation 1. Le 9 février 1812, la nommée J..... accoucha par le forceps; il fallut soixante-dix tractions assez fortes pour terminer l'accouchement. L'enfant, de sexe mâle, était à terme, pesait huit livres deux onces, avait vingt pouces six

lignes de long, et ne donnait d'autre signe de vie que les pulsations des artères ombilicales et du cœur; ces pulsations continuèrent au-delà d'une demi-heure avec plus ou moins de force, et pendant ce temps l'on insuffla à plusieurs reprises, bouche contre bouche, de l'air dans les poumons. En pratiquant cette opération, on avait eu soin de comprimer doucement le thorax dans la direction des bronches, et d'imiter ainsi la respiration afin de la provoquer. Ces tentatives et d'autres encore, indiquées en pareils cas, n'eurent aucun succès; une seule fois seulement les douches déterminèrent une contraction des muscles abdominaux, sans que cependant on eût aperçu une dilatation même passagère du thorax. L'ouverture cadavérique fut faite peu de jours après; elle a offert ce qui suit: 1°. le cadavre était parfaitement conservé et ne présentait aucune trace de putréfaction; 2°. la poitrine était assez voûtée extérieurement; 3°. le thorax ayant été ouvert, on a trouvé une distension notable des poumons, dont le lobe inférieur gauche surtout s'étendait vers la partie antérieure de la cavité thoracique; 4°. la couleur des poumons tirait sur le rouge clair, leur surface était parsemée en plusieurs endroits de taches claires et foncées; elle était pour ainsi dire marbrée; 5°. le diaphragme était très-peu bombé; 6°. après avoir placé les poumons avec le cœur et la glande thymus dans un vase profond rempli d'eau fraîche, ces parties surnagèrent; 7°. après avoir détaché le cœur des poumons, on trouva du sang noirâtre dans les ventricules; 8°. les poumons, isolés du cœur et de la glande thymus, pesaient une once six gros et deux scrupules; en conséquence, le rapport du poids des poumons avec celui du corps entier était comme 1 est à $76\frac{1}{17}$; 9°. placés sur l'eau sans le cœur et la glande thymus, ils surnagèrent; 10°. chacun des poumons placé séparément sur l'eau, produisit le même phénomène; 11°. en divisant les poumons en plusieurs morceaux, on a vu qu'ils contenaient peu de sang; 12°. la crépitation a été très-distincte pendant cette dissection; 13°. en divisant les poumons sous l'eau, il s'en est élevé une grande quantité de bulles d'air; 14°. tous les fragmens pulmonaires, sans exception, ont surnagé; 15°. ils ont même surnagé après avoir été fortement et longuement comprimés entre les doigts, opération qui en a fait sortir du sang noir.

Observation II. Caroline S...., fortement constituée, mais ayant éprouvé une fièvre tierce dans le dernier mois de sa grossesse, accoucha facilement et à terme d'un enfant mort. Il était de sexe mâle, pesait six livres quatorze onces six gros; il avait vingt pouces de long. Ni les insufflations réitérées, ni les autres excitans ne purent le rappeler à la vie; on n'apercevait aucune pulsation, et l'état de flétrissure dans lequel se trouvait le ca-

davre, permettait de supposer que la mort avait eu lieu quelques jours avant l'accouchement. Avant de procéder à l'ouverture du cadavre, on insuffla encore une fois de l'air; mais ce fut à l'aide d'un tube introduit dans une des narines, après qu'on eut exactement fermé la bouche de l'enfant. On trouva les particularités suivantes : 1°. le thorax était considérablement voûté, et les côtes étaient distinctement soulevées; 2°. les poumons remplissaient la partie antérieure du thorax, surtout le poumon droit; ils recouvraient en partie le péricarde; 3°. ils avaient une couleur de vermillon clair; 4°. le diaphragme était peu bombé; 5°. les poumons et leurs annexes, le cœur, les gros troncs vasculaires, et la glande thymus, placés dans un vase profond rempli d'eau, surnagèrent; 6°. les deux ventricules du cœur contenaient du sang noirâtre; 7°. les poumons séparés du cœur et de la glande thymus, pesaient une once cinq gros dix grains; le rapport entre leur pesanteur et celle du corps entier était donc comme 1 est à $67\frac{23}{79}$; les poumons séparés de leurs annexes ont surnagé; 9°. il en a été ainsi à l'égard de chaque poumon placé séparément sur l'eau; 10°. la division des poumons en plusieurs fragmens a prouvé qu'ils contenaient peu de sang; 12°. la division ultérieure de ces fragmens, exécutée sous l'eau, a fait dégager une grande quantité de bulles d'air; 13°. chacun des fragmens pulmonaires a surnagé; 14°. une compression forte et réitérée de ces fragmens, ne les a pas empêché de flotter sur l'eau.

Les poumons enfin peuvent présenter un état emphysémateux particulier, et qui ne dépend nullement ni de la putréfaction, ni de l'insufflation : on l'observe, selon le professeur Chaussier, dans des fœtus qui ne répandent aucune odeur putride, et dont tous les organes conservent la couleur, la consistance qui leur est propre. Ainsi, M. Chaussier a trouvé plusieurs fois qu'une partie des poumons surnageait chez des enfans qu'on avait été obligé d'extraire par les pieds, surtout lorsque le bassin était étroit, quoique ces enfans n'eussent certainement pas respiré, et qu'ils fussent morts dans le travail même de l'accouchement. « Je ne pouvais, ajoute ce médecin (*O. c.*, p. 47), attribuer cette légèreté accidentelle des poumons à la putréfaction, puisque l'enfant n'en présentait pas les caractères, et que j'en examinais le corps peu de temps après son extraction : mais de même que l'on voit quelquefois qu'une plaie, qu'une contusion à une partie, et spécialement à la tête, est quelquefois accompagnée d'une tuméfaction emphysémateuse, il m'a paru que, dans ce cas, lors de l'extraction du fœtus, les poumons avaient éprouvé une sorte de contusion : qu'il s'était fait dans leur tissu une effusion de sang dont l'altération avait fourni le dégagement de quelques bulles

aériformes, et produit ainsi la légèreté spécifique d'une partie des poumons. Cette explication me paraît d'autant plus vraisemblable, que les poumons avaient une teinte brunâtre violacée. Quoi qu'il en soit, on reconnaîtra facilement cette légèreté accidentelle des poumons, en observant que, dans ce cas, l'air ou le fluide aériforme est contenu dans le tissu lamineux des poumons, qu'on le fait sortir par la pression, et qu'alors les poumons projetés dans l'eau se précipitent sur le champ, ce qui n'arriverait pas si l'air était contenu dans les vésicules bronchiques. »

Troisième objection. En supposant que l'épreuve pulmonaire hydrostatique puisse démontrer qu'un enfant n'a pas respiré, elle ne peut prouver qu'il n'a pas vécu. Cette objection, prise dans un certain sens, est réelle. Un grand nombre de fonctions qui se lient à la vie organique peuvent quelquefois se prolonger pendant un certain temps chez le nouveau-né que diverses causes ont empêché de respirer, comme, par exemple, une débilité constitutionnelle et excessive, un engorgement des conduits aériens, des vices de conformation du thorax ou de l'abdomen, une expulsion subite suivie immédiatement de la chute du fœtus dans un liquide, ou enfin la sortie des membranes intactes enveloppant le fœtus et le privant du contact avec l'atmosphère. Ces diverses circonstances peuvent en effet produire le résultat dont il s'agit avec d'autant plus de facilité, qu'il est de fait que les causes de la mort par suffocation chez les mammifères qui ont respiré depuis quelque temps, ne la déterminent pas à beaucoup près aussi promptement chez ceux qui n'ont pas encore respiré, ou qui n'ont respiré que très-peu. Cette vérité, fondée sur des principes physiologiques connus, et confirmée entre autres par les expériences de Schurig et de Buffon, n'est pas, soit dit en passant, sans importance pour le médecin légiste, puisqu'il peut en tirer la conclusion que les causes susceptibles de produire une asphyxie prompte chez les animaux qui ont joui pendant un certain temps de la vie extra-utérine, ne sont pas toujours suffisantes pour la déterminer avec la même promptitude chez les nouveau-nés.

Toutefois l'on voit que presque tous ces obstacles à la respiration peuvent être facilement constatés sur le cadavre, et il sera du devoir de l'expert d'en tenir compte autant que possible à l'avantage des prévenus d'infanticide. Mais lorsque ces causes seraient de nature à ne pouvoir être suffisamment appréciées par les recherches anatomiques, l'expérience pulmonaire n'exposera pas au moins à compromettre l'innocence ; car, quoiqu'en disent quelques médecins légistes, je pense qu'en matière d'infanticide, il faut se borner seulement à reconnaître si la vie animale a existé. Qu'une main homicide attente à celle-ci ou

qu'elle efface à dessein les faibles et uniques traces de la vie végétative, l'irritabilité et la caloricité, le crime sera le même sans doute aux yeux du moraliste, et méritera toute la vindicte des lois; mais pour le punir, il faut le constater, et lorsque les limites de l'art nous refusent le degré de certitude que nous ambitionnons, la clémence, ou, pour mieux dire, la crainte d'immoler l'innocence, devra l'emporter sur toute autre considération. Il suffira alors de s'attacher à la seule submersion des poumons, elle n'indiquera pas, il est vrai, s'il y avait vie imparfaite chez l'enfant, si cette vie imparfaite aurait pu se développer par les secours convenables; mais elle devra être considérée comme une preuve que le fœtus n'ayant pas respiré, il ne peut être regardé comme ayant vécu.

Avant de quitter le sujet que je viens d'examiner d'une manière générale, je me crois obligé de revenir sur l'engouement des voies aëriennes, par des mucosités ou par la liqueur de l'amnios, parce que cet accident, qui chez les nouveau-nés, devient un des principaux et des plus fréquens obstacles à la respiration, a été souvent négligé des médecins légistes. Rœdérer, Winslow, Abilgaard, Viburg, Herholdt et Schol ont particulièrement fixé leur attention sur ce point; Scheel, surtout l'a considéré dans ses rapports avec la doctrine médico-légale de l'infanticide (*Diss. inaug. physiol. de liquore amnii asperæ arteriæ fœtuum humanorum*, 1798), et M. Schmitt, dont j'ai déjà eu tant de fois occasion de citer les travaux, a, par ses recherches exactes et nombreuses, contribué puissamment à confirmer les assertions de ces auteurs. Le plan de cet ouvrage m'interdisant les trop grands détails, je me bornerai à rapporter par extrait les réflexions qui terminent les observations de M. Schmitt. L'engouement des voies aëriennes par des mucosités ou par la liqueur de l'amnios, en empêchant la respiration de s'effectuer convenablement chez les nouveau-nés, est très-souvent la cause de leur mort. Peu importe de quelle manière la liqueur de l'amnios s'introduise dans les voies aëriennes, que ce soit accidentellement ou par une sorte de déglutition; le fait étant indubitable, et même très-ordinaire, il en résulte que le médecin légiste ne doit jamais le perdre de vue dans l'examen cadavérique d'un fœtus, et distinguer l'engouement par des mucosités, ou par la liqueur de l'amnios, de celui qui résulte de l'introduction de liquides étrangers, surtout lorsqu'il s'agit de fœtus trouvés dans des fosses d'aisance ou autres lieux semblables. Scheel a établi à ce sujet les règles suivantes : 1°. lorsque le liquide contenu dans la trachée-artère est limpide et qu'il ne contient pas de bulles d'air, ou qu'il n'est pas converti en écume, on peut en conclure avec certitude que l'enfant n'a pas respiré. 2°. Si, au contraire,

le liquide consiste en une écume, on est en droit de conclure que l'enfant a respiré ou qu'il lui a été insufflé de l'air. 3°. Lorsque ce liquide contient beaucoup de mucus ou de méconium, ou qu'il est très-épais et tenace, le fœtus, quoiqu'ayant pu naître vivant, quoiqu'ayant pu tenter de respirer, et avoir même respiré, aura pu succomber, par cela seul que la respiration n'aura pas été assez parfaite. Tout en adoptant ces préceptes, M. Schmitt pense néanmoins que la seule présence de bulles d'air dans les liquides contenus dans la trachée-artère et dans les bronches, ne doit pas toujours autoriser à conclure que la respiration ou l'insufflation ont eu lieu après la naissance, et que pour porter un pareil jugement, le phénomène en question doit concourir avec ceux dont l'ensemble caractérise la respiration ou l'insufflation. On conçoit effectivement que certains états maladifs puissent donner lieu à un développement de substances gazeuses dans les produits de l'exhalation pulmonaire, sans que pour cela il y ait eu introduction de l'air extérieur.

Quatrième objection. Un nouveau-né peut avoir respiré et ses poumons ne pas nager. Zeller (Voyez *Valentini Pandect. medico-leg.*, part. II, sect. VII, cas. VIII), a le premier cité un fait de ce genre. De semblables ont été décrits après lui par Mauchart (*Ephem. Nat. Cur.*; cent. 1, obs. 121), Heister (*Diss. de fallac. pulm. infant. experiment.*; *Helmstadii*, 1732), et par Torrez (*Mém. présenté à l'Acad. roy. des sciences de Paris*, tom. II.). Dans le cas rapporté par Heister, le fœtus a vécu neuf heures, a remué les membres, a pu avaler les liquides qu'on lui a offerts, et a crié faiblement. L'incompatibilité d'un semblable phénomène avec les lois physiologiques les mieux avérées, empêcha d'ajouter foi aux observations des auteurs que je viens de nommer, et elles furent oubliées jusqu'à ce qu'un nouveau fait recueilli de nos jours par un physiologiste célèbre, eût porté de rechef vers elles l'attention des médecins légistes. Loder (*Pulmonum docimasia in dubium vocatur ex novâ anatomicâ observatione*; *Ienæ*, 1780) trouva chez un fœtus de sept mois, pesant deux livres deux onces, qui avait vécu deux heures après la naissance, et avait rendu à plusieurs reprises des sons de voix, les poumons très-compactes, d'un rouge brun, et en tout semblables à ceux qui n'ont pas respiré. Soumis en entier et par fragmens à l'épreuve hydrostatique, ils ne surnagèrent pas. On n'a découvert aucun état pathologique auquel on eût pu attribuer leur submersion. Depuis la publication de ce fait qui produisit une grande sensation, d'autres médecins non moins dignes de foi, tels que Buchholtz, Osiander et Mendel en ont consigné de semblables dans les journaux

de médecine ; l'ouvrage de M. Schmitt enfin, en contient trois bien constatés.

En examinant avec soin ces diverses observations et en les comparant entre elles, on trouve qu'aucun des fœtus qui en font le sujet n'était à terme, et que la submersion absolue des poumons, c'est-à-dire, celle non-seulement des poumons entiers, mais encore des divers fragmens pulmonaires, n'a eu lieu que chez des sujets qui réunissaient les principaux caractères de la naissance avant terme ; que chez ceux au contraire où ces caractères étaient moins tranchés, parce que la naissance avait eu lieu après le septième mois de la conception, les poumons ne se sont pas comportés ainsi, puisque quelques fragmens pulmonaires au moins ont surnagé.

On peut donc se rendre compte des faits si extraordinaires en apparence dont il vient d'être fait mention, en admettant que la vie peut quelquefois se prolonger plus ou moins de temps chez le fœtus, quoique la respiration soit très-incomplette ; que cette possibilité est d'autant plus grande que l'époque de la maturité est plus éloignée, et qu'alors, dans quelques cas, très-rares à la vérité, la respiration peut être assez faible pour que l'air ne pénètre pas dans les vésicules bronchiques et s'arrête seulement dans la trachée ainsi que dans les premières ramifications des bronches. Telle semble aussi être l'opinion de Haller lorsqu'il dit : *eo retulerim eos fœtus quorum pulmones non natant, quia parum respirarunt* (*Elem. phys.*, lib. VIII, sect. IV). Cette respiration très-incomplette n'exclueraît pas, selon Ploucquet, la possibilité que le petit volume d'air parvenu dans la trachée puisse, lorsqu'il est chassé au dehors, produire en traversant la glotte les sons que l'on assure avoir entendus dans plusieurs cas. Enfin l'on se rappellera, comme je l'ai dit plus haut, que les causes susceptibles de produire une asphyxie prompte chez les individus qui ont vécu quelque temps, ne sont pas toujours suffisantes pour les déterminer avec la même promptitude chez les nouveau-nés, et l'on concluera de ce principe, qu'un simulacre de respiration (on voudra bien me passer cette manière de m'exprimer) peut être suffisant pour entretenir la vie et la prolonger plus ou moins chez le fœtus qui vient de sortir du sein de sa mère. Il est vrai que l'époque ne tardant pas à arriver où cette respiration *trachéale* n'est plus suffisante, la mort devient une conséquence inévitable de cet état. Elle est d'autant plus prompte que le fœtus est plus près de l'époque de sa maturité, ou que l'obstacle mécanique à la respiration, tel que l'engouement par des mucosités, etc., est plus considérable.

Une autre cause enfin a été regardée comme susceptible

d'occasionner la submersion des poumons chez des fœtus qui avaient respiré. Cette cause est l'engorgement sanguin des poumons déterminé par la suffocation. Mais outre que les poumons les plus gorgés de sang n'ont jamais offert le phénomène de la submersion aux médecins qui se sont le plus occupés de recherches médico-légales sur les nouveau-nés, il existe un moyen bien simple et certain de se garantir de toute erreur auquel il pourrait donner lieu dans le cas dont il s'agit. Ce moyen, indiqué en premier lieu par Buttner et adopté depuis par Metzger, consiste à débarrasser par expression les fragmens pulmonaires de la quantité excessive de sang qu'ils contiennent.

Cinquième objection. Un fœtus peut avoir respiré et n'avoir pas vécu. Cette objection paraît paradoxale et contraire à ce qui a été dit jusqu'à présent, puisqu'en médecine légale nous devons considérer la respiration comme le signal et la preuve de la vie de relation. J'ai pensé néanmoins que pour compléter l'histoire de la docimasie pulmonaire, il convenait de l'établir, puisqu'au premier abord elle résulte d'une observation que le docteur Bénédict à Chemnitz a fait insérer dans la Gazette médico-chirurgicale de Salzbourg (décembre 1812). Ce médecin assure que chez un fœtus à terme, hydrocéphale, et dont la tête et le cerveau ont d'ailleurs offert des vices de conformation très-saillans, les poumons se sont comportés comme après la respiration complette. M. Bénédict donne l'explication suivante de ce fait:

« Nous observons au moment de la naissance ainsi qu'à celui de la mort, certains phénomènes qui indiquent que les fonctions vitales se déclarent ou cessent de diverses manières dans les divers organes. Dans telle maladie mortelle, tel système, tel organe, meurt plutôt que tel autre. Lors de la naissance, tel organe manifeste dans certains cas des signes de vie et réagit sur les excitans internes et externes, avant ou après tel autre.

» C'est en effet ce qui peut se présenter également chez un fœtus mort-né, mais dont la mort n'était d'abord qu'apparente, en ce que la faculté de certains organes de percevoir les irritations spécifiques auxquelles ils sont primitivement destinés n'était pas encore éteinte. Chez le sujet dont il s'agit, la respiration a donc pu avoir lieu au point de dilater complétement les poumons; mais le désordre qui existait dans la conformation des organes de la sensibilité, le cerveau et les nerfs, s'est opposé à ce que la vie extra-utérine pût subsister, d'où la paralysie des fonctions de ces organes ainsi que de ceux des mouvemens; d'où par conséquent la mort apparente. Les poumons, au contraire, dont la faculté de recevoir l'irrita-

tion de l'air extérieur paraissait encore exister, ont pu réagir sur celle-ci, alors même qu'aucune des fonctions relatives aux mouvemens ne pouvait s'exécuter. »

S'il s'agissait de combattre rigoureusement cette explication, on ne manquerait pas d'argumens solides; on pourrait même demander s'il est prouvé que le fœtus hydrocéphale n'ait pas respiré et vécu avant de naître? Mais avant tout, le fait rapporté par M. Bénédict est-il positif? J'avoue qu'il m'est impossible de le considérer comme tel, puisque l'accouchement s'est fait sans témoins, et que la mère se trouvant depuis sous la surveillance du ministère public, elle devait éviter toute déclaration qui eut pu la compromettre, et chercher par conséquent à faire croire que l'enfant était né sans vie.

Toutefois je n'ai pas voulu manquer de saisir la première occasion qui se présenterait de constater l'état des poumons sur un hydrocéphale mort-né, et je dois au zèle ainsi qu'à l'amitié du docteur Béclard d'avoir pu satisfaire ma curiosité. Dans le cas que j'ai observé, les poumons m'ont offert tous les caractères qui indiquent que la respiration n'a pas eu lieu.

Supposons cependant que chez un hydrocéphale où des vices de conformation impliquent l'impossibilité d'une vie extra-utérine, la respiration puisse s'établir sans celle-ci, ainsi que M. Bénédict semble l'admettre; il en résulterait seulement que chez de pareils sujets l'épreuve respiratoire ne pourrait être applicable. Or, cette vérité n'est pas neuve, puisqu'elle est même reconnue d'un grand nombre des plus zélés partisans de la docimasie pulmonaire hydrostatique. La validité de cette dernière ne peut en effet souffrir d'atteinte réelle d'une exception qui ne se présentera pas chez les fœtus régulièrement conformés et capables de soutenir leur existence hors du sein de la mère.

Appréciation de l'épreuve de Ploucquet. Quelque ingénieuse que paraisse au premier abord cette épreuve; quelque avoué que soit le principe sur lequel sa théorie se fonde, loin d'offrir de la certitude, elle est moins satisfaisante encore que l'expérience hydrostatique. Le procédé dont il s'agit remplirait incontestablement le but désiré, si les rapports stéréométriques du corps étaient constamment les mêmes; mais il n'en est pas ainsi. M. Jaeger a démontré le premier l'inconstance des rapports de pesanteur entre les poumons et le corps auquel ils appartiennent, inconstance qui ressort surtout des tables qu'il a publiées à ce sujet. Il a prouvé que la seule différence de sexe contribue à faire varier les données, de sorte qu'il faudrait avant tout trouver le maximum et le minimum des rapports de pesanteur absolue et relative, non-seulement entre les poumons et le corps de l'enfant mâle,

mais encore entre ceux-là et celui de l'enfant femelle. D'ailleurs, l'activité nutritive partielle des organes est trop irrégulière pour ne pas entraîner à son tour une foule d'anomalies dans ces mêmes rapports, et les degrés si variés d'obésité suffiraient seuls pour éloigner cette certitude qu'il est si essentiel d'acquérir. Aussi cette dernière cause est-elle vraisemblablement une des principales auxquelles on doit attribuer les différences notables entre les résultats qu'offrent les recherches de M. Ploucquet et celles de M. Hartmann, médecin danois. Selon ce dernier, le rapport moyen entre la pesanteur totale du corps d'un fœtus qui a respiré et celle de ses poumons, serait comme 48,971 sont à 1, et ce même rapport chez un fœtus qui n'a pas respiré, comme 59,839 sont à 1.

Cette inconstance de rapports n'eût cependant pas suffi pour exclure l'espoir de déterminer d'une manière certaine par la seule épreuve de Ploucquet si un fœtus a respiré. Il restait au contraire à constater si nonobstant ces variétés entre le rapport du poids total du corps et des poumons, elles pouvaient aller au point de donner la proportion de 1 à 70 chez un fœtus qui eût respiré, ou de 1 à 35 chez un fœtus qui n'eût pas respiré. Dans le cas où ces termes ne se fussent jamais rencontrés sous les conditions qui viennent d'être indiquées, on eût pu sans crainte proclamer certaine, l'épreuve de Ploucquet, et elle eût mérité la préférence sur tous les autres moyens. J'avais commencé à ce sujet des essais que des circonstances indépendantes de ma volonté ont interrompus. Ils deviennent inutiles aujourd'hui que les travaux du professeur Chaussier ne laissent aucun doute sur la possibilité que le rapport de 1 à 70, et audessus de 70, puisse se rencontrer chez des fœtus qui ont respiré, comme celui de 1, 35, et audessus de 35 chez des fœtus qui n'ont pas respiré.

Malgré les observations multipliées du professeur que je viens de nommer, malgré les travaux non moins importans de M. Schmitt, il est encore des médecins légistes qui semblent se refuser à l'évidence, puisque dans une thèse, entre autres, soutenue dernièrement à l'École de Medecine de Paris, on trouve les conclusions suivantes : *Ainsi toutes les difficultés qu'on a élevées contre la méthode par la balance sont très-faciles à réfuter, et ne peuvent en rien porter atteinte à sa supériorité sur la docimasie hydrostatique; supériorité pour ainsi dire généralement reconnue, et que l'on ne peut que faire ressortir davantage en l'attaquant par des objections aussi futiles* (*Essai médico-légal sur la docimasie des poumons*, thèse soutenue le 4 juillet 1812, par J. P. de Volder).

Mais peut-on qualifier d'objections futiles celles qui se fondent sur des expériences aussi multipliées qu'exactes ? Lorsqu'en

effet deux savans célèbres par leurs lumières et par leur zèle, dirigeant l'un en Allemagne, l'autre en France, de vastes établissemens où tout concourt pour favoriser leurs efforts ; lorsque de pareils hommes placés dans de semblables circonstances, se livrent à l'insu l'un de l'autre au même genre de recherches et arrivent à des résultats identiques ; combien ceux-ci ne doivent-ils pas être précieux et mériter de confiance ! M. Chaussier à Paris, et M. Schmitt à Vienne, ont fait, le premier quatre cents, et le second cent une observations sur des fœtus à différens termes, de différens sexes, dont les uns avaient respiré plus ou moins de temps, et dont les autres n'avaient pas respiré. Or il résulte de ces travaux que les rapports établis par M. Ploucquet sont trop variables, ainsi que je l'ai déjà dit, pour que sa méthode puisse être suivie exclusivement dans la pratique médico-légale.

Afin de prouver à quel point les expériences des deux médecins que je viens de citer s'accordent, j'ai cru utile d'en mettre ici un certain nombre en regard. A cet effet j'ai choisi celles dont les sujets offraient de part et d'autre à peu près la même pesanteur. J'ai réduit en grammes les poids indiqués par M. Schmitt, lequel a suivi dans ses calculs le poids de Vienne dont la livre équivaut à 658 grammes 60 centigrammes, tandis que M. Chaussier a calculé selon le système décimal. Si les rapports que je vais indiquer diffèrent un peu de ceux que l'on trouve dans l'ouvrage du médecin allemand, il ne faut attribuer cette différence très-légère qu'à la nécessité où je me suis trouvé de négliger des fractions dont M. Schmitt a tenu compte. J'ai cru devoir procéder ainsi afin d'établir le plus d'uniformité possible entre ses données et celles de M. Chaussier, lequel a cru, avec raison ce me semble, pouvoir se dispenser de noter les fractions.

Expériences sur des fœtus qui avaient respiré.

M. SCHMITT.			M. CHAUSSIER.			
POIDS du corps.	POIDS des poumons.	RAPPORT du poids des poumons avec celui du corps.	POIDS du corps.	POIDS des poumons.	RAPPORT du poids des poumons avec celui du corps.	N
gramm.	gramm.		gramm.	gramm.		
1012	35	1 sur 29	1025	38	1 sur 2[illegible]	6
1065	31	34	1040	32	3[illegible]	8
1091	66	16	1100	25	44	10
1099	35	31	1168	17	4[illegible]	13
1222	31	39	1224	46	26	15
1257	18	70	1250	41	3[illegible]	15
1466	28	52	1469	25	59	19
1518	31	48	1520	39	39	20
1863	43	43	1850	43	43	21
1968	22	88	1958	31	63	22
2002	54	37	2000	72	28	23
2160	57	38	2150	60	36	25
2369	46	51	2360	38	62	26
2404	36	66	2400	74	32	27
2491	70	35	2490	97	26	29
2758	87	31	2750	93	28	31
2893	49	59	2900	54	54	33
2998	70	42	3000	113	27	34
3207	61	52	3250	65	50	35
3294	80	41	3300	75	44	36
3731	75	49	3650	105	35	41
4150	105	39	4040	42	96	41

Rapport moyen : $42 \frac{528}{1130}$. Rapport moyen : $39 \frac{119}{1225}$.

Expériences sur des fœtus qui n'avaient pas respiré.

[RAPP]ORT du poids des poumons avec celui du corps	M. SCHMITT. POIDS du corps.	POIDS des poumons.	RAPPORT du poids des poumons avec celui du corps.	M. CHAUSSIER. POIDS du corps.	POIDS des poumons.	RAPPORT du poids des poumons avec celui du corps.
	gramm.	gramm.		gramm.	gramm.	
28	659	18	1 sur 36	650	6	1 sur 108
34	873	22	39	900	19	48
41	1065	70	16	1051	21	50
43	1361	36	37	1400	60	23
26	1572	39	40	1591	38	42
31	1577	33	47	1625	66	25
59	1915	41	44	1900	52	37
59	2090	35	59	2080	48	43
43	2177	52	67	2200	37	69
63	2221	28	79	2250	87	26
28	2352	54	43	2350	44	54
36	2589	74	34	2570	30	86
62	2648	43	61	2650	47	56
31	2758	35	79	2750	74	37
26	2980	44	67	2950	48	62
28	3102	70	44	3100	57	55
54	3312	61	54	3324	41	81
25	3451	49	70	3350	54	62
50	3502	61	54	3600	50	72
44	3660	57	64	3672	41	90
35	4150	50	83	4161	83	50
96	4185	83	50	4300	106	41

Rapport moyen : $52 \frac{879}{1035}$.

Rapport moyen : $49 \frac{0}{1104}$.

Ces rapports se rapprochent donc de ceux fixés par Hartmann plutôt que de ceux établis par Ploucquet, et ils sont en même temps la meilleure preuve que l'expérience par la balance ne peut être regardée comme un moyen assez certain pour qu'on doive y avoir cette confiance entière que M. de Volder lui accorde, et qui la lui fait préférer à l'épreuve hydrostatique.

Les calculs particuliers de M. Schmitt établissent en outre que l'on peut regarder comme les extrêmes opposés de la pesanteur absolue des poumons;

le poids de	18 gram.	20 centigr.	chez les enfans nés avant terme et ayant respiré.
et de	78	52	
le poids de	18	65	chez les enfans nés avant terme et n'ayant pas respiré.
et de	74	91	
le poids de	35	65	chez les fœtus nés à terme et ayant respiré.
et de	109	6	
le poids de	35	20	chez les fœtus nés à terme et n'ayant pas respiré.
et de	84	30	

Application des détails qui précèdent à l'exercice de la médecine légale. En examinant la valeur des diverses objections qui ont été élevées contre l'épreuve pulmonaire, on trouve pour ce qui concerne l'expérience hydrostatique qu'il en est deux qui restent dans toute leur force. L'une est celle qui se fonde sur la possibilité qu'un fœtus puisse respirer avant de naître, l'autre est relative à la natation des poumons qui aurait pu être déterminée par l'insufflation et non par la respiration.

L'objection la plus importante après celles-ci est la possibilité que la respiration a pu avoir eu lieu quoique les poumons ne surnagent pas.

Quant aux autres reproches faits à l'épreuve hydrostatique, je crois les avoir suffisamment combattus en indiquant les moyens d'éviter toute erreur qui pourrait résulter d'une interprétation fausse des phénomènes sur lesquels ils se fondent.

Maintenant il s'agit de savoir si les trois principaux reproches que l'on peut adresser à l'épreuve hydrostatique, et si l'instabilité des rapports que donne l'expérience de Ploucquet, doivent faire proscrire ces méthodes de la médecine légale, et si par conséquent on doit renoncer à la possibilité de statuer dans les recherches médico-judiciaires relatives à l'infanticide?

Je ne le crois pas; mais je pense que les obstacles dont il est question obligent le médecin à être très-prudent et très-réservé.

En effet, si dans le plus grand nombre de cas peut-être, il ne pourra prononcer positivement sur l'existence ou la non-existence de la vie extra-utérine, il en est d'autres où ce jugement sera beaucoup plus facile.

Il le sera surtout lorsque la réunion des données obtenues de l'épreuve respiratoire s'accordera pour prouver que la respiration n'a pas eu lieu après la naissance, parce qu'alors je ne vois pas les mêmes difficultés que dans le cas contraire, attendu qu'il n'existe qu'une seule et principale circonstance qui puisse éloigner la certitude, savoir la possibilité que les poumons ne surnagent pas quoique le fœtus ait respiré.

Mais lorsqu'on examine bien les faits sur lesquels repose cette possibilité, on trouve que dans les cas même où leur interprétation a été le moins facile, ils ont été observés sur des individus qui offraient évidemment toutes les traces d'une naissance précoce ou d'une faiblesse constitutionnelle des plus marquées. Ce ne serait donc à la rigueur que chez de semblables fœtus où l'épreuve pulmonaire qui annoncerait l'absence de la respiration, pourrait laisser quelque doute, et non chez ceux dont la constitution et le développement physique seraient parfaits. Il est presque inutile de rappeler ici que les autres causes qui peuvent faire submerger des poumons qui auraient respiré plus ou moins parfaitement, telle qu'une dégénérescence quelconque de la substance pulmonaire, l'engouement des canaux aëriens, l'engorgement sanguin, etc., sont de nature à pouvoir être saisies dans les recherches. Enfin, remarquons qu'en matière criminelle du moins, l'erreur qui ferait prendre pour un fœtus mort-né celui qui aurait respiré serait beaucoup moins funeste qu'une erreur contraire.

Lorsqu'en effet les résultats obtenus de l'examen cadavérique portent à présumer que la respiration a eu lieu, la crainte de compromettre l'innocence doit augmenter l'incertitude et la réserve de l'expert. Alors il ne doit surtout pas perdre de vue les deux circonstances principales qui pourraient faire prendre un fœtus qui n'aurait pas respiré après la naissance pour un fœtus qui aurait respiré, savoir *la respiration pendant le travail de l'enfantement* et *l'insufflation*. Il ne peut à la vérité acquérir à cet égard une certitude absolue dans tous les cas; mais il en est cependant un bon nombre où elle peut s'obtenir de la concordance des résultats dérivés immédiatement de l'état des organes intéressés dans l'acte respiratoire, avec les renseignemens pris sur la manière dont s'est fait l'enfantement, et avec les autres phénomènes que peut présenter le cadavre.

Conclusions définitives. Il résulte de ce qui précède :

1°. Que l'épreuve de Daniel est trop complexe, qu'elle exige des soins trop minutieux et des instrumens trop exacts pour pouvoir être introduite dans la pratique médico-légale.

2°. Que de toutes les épreuves pulmonaires, l'épreuve hydrostatique est celle qui mérite la préférence.

3°. Que ni elle ni toute autre ne suffisent pour déterminer avec

sûreté le plus faible degré de la respiration, et qu'en pareil cas elle ne peut être applicable que sous le rapport de la médecine légale excusante.

4°. Que pour prouver la respiration et par conséquent la vie après la naissance, l'épreuve pulmonaire doit coïncider avec les circonstances suivantes :

a. Le fœtus doit présenter tous les signes de la maturité.

b. Il ne doit pas être atteint de la putréfaction au point d'exclure les recherches ou même de les rendre incertaines.

c. Il ne doit offrir aucun vice de conformation auquel on puisse attribuer sa mort.

d. La tête ne doit présenter ni extérieurement ni intérieurement un état quelconque qui ait pu déterminer la mort pendant la naissance.

e. L'ensemble des signes indiqués dans le courant de cet article et pris de l'état des poumons, du thorax, du diaphragme, des viscères abdominaux, etc. doit exister de manière à prouver que la respiration a été complette.

f. L'instruction du procès (en matière d'infanticide) doit établir qu'il n'y a pas eu d'insufflation.

g. Les renseignemens pris sur ce qui s'est passé pendant l'accouchement doivent exclure la supposition que l'enfant ait pu respirer avant la naissance.

h. Enfin il doit exister sur le fœtus des traces qui indiquent qu'il a été la victime de manœuvres criminelles.

4°. Que l'épreuve par la balance, proposée par Ploucquet, ne peut servir qu'à compléter les inductions qu'on a tirées de l'expérience hydrostatique en tant que les résultats obtenus de l'exécution de ces deux moyens s'accordent. Nonobstant l'inconstance des rapports que fournit l'épreuve de Ploucquet, ils sont, lorsqu'on opère sur des fœtus à terme, dans le plus grand nombre des cas à peu près tels que l'inventeur de ce procédé les établit.

Je regarde comme inutile d'établir les conditions où l'épreuve pulmonaire peut prouver que le fœtus n'a pas respiré, puisqu'elles résultent de ce qui précède.

Il est encore quelques points qui se rattachent au sujet que je viens de traiter; ils trouveront leur place aux mots *hémorragie ombilicale* et *infanticide*. (MARC)

ZELLER (DOM. JOAN.), *Infanticidam non absolvit, nec a torturâ liberat pulmonum infantis in aquâ subsidentia*; in-4°. *Tubingæ*, 1691.

HEISTER (Laurentius), *Dissertatio de pulmonum fœtûs innatatione vel submersione in aquâ nullum certum infanticidii signum desumi posse*; in-4°. *Helmstadii*, 1722.

ZELLER (Joann.), *Disputatio medico-forensis quod pulmonum infantis in aquâ subsidentia infanticidas non absolvat, nec a torturâ liberet, nec respirationem fœtûs in utero tollat*; in-4°. *Halæ*, 1725.

GEELHAUSEN (J. J.), *Dissertatio de pulmonibus neonatorum aquæ superna-*

tantibus vel in eâ subsidentibus pro eruendo signo certiori facti partûs vivi vel mortui; factæ vel non factæ respirationis; commissi vel non commissi infanticidii; in-4°. *Pragæ*, 1728.

ALBERTI (michaël), *De pulmonum subsidentium experimenti prudenti applicatione*; in-4°. *Halæ*, 1728.

GOELICKE (Andr. ottom.), *Dissertatio de pulmonum infantis in aquâ natatu vel subsidentiâ, infallibili indicio eum vel vivum, vel mortuum natum esse*; in-4°. *Francofurti*, 1730.

HEISTER (Laurentius), *De fallaci pulmonis infantum experimento*; in-4°. *Helmstadii*, 1732.

SCHOEPFFER (Joann. Joach.), *Disputatio juridica circularis de pulmone infantis natante vel submergente*; in-4°. *Rostochii*, 1733.

DISSERTATION médico-physique sur la submersion et le surnagement des poumons d'un enfant nouveau-né; in-12. dans l'ouvrage intitulé : Nouveau recueil de différens traités de médecine; 1 vol. in-12. Paris, 1744.

KALTSCHMIED (carol. Frider), *De experimento pulmonum infantis aquæ injectorum : adjectâ observatione, de dextro infantis lobo aquæ immisso supernatante, sinistro fundum petente*; in-4°. *Ienæ*, 1751.

SCHMIEDEL (casimir christophorus), *De pulmonibus natantibus*; in-4°. *Erlangæ*, 1763.

PORTAL (Antoine), Mémoire dans lequel on démontre l'action du poumon sur l'aorte pendant le temps de la respiration, et où l'on prouve que dans l'enfant qui vient de naître, le poumon droit respire avant le gauche. — Académie royale des sciences, année 1769, p. 38 et 549.

KOENIG (D.), *respondens Lieberkuhn* (christ. Ludv.), *Dissertatio de experimentis pulmonum natantium*; in-4°. *Halæ*, 1772.

DANIEL (chr. Fr.), *Commentatio de nuper natorum umbilico et pulmonibus*; in-4°. *Halæ*, 1780.

Cet auteur a donné une histoire littéraire assez complette de la docimasie pulmonaire, jusqu'en 1780; C. F. Schultz y a ajouté un appendice jusque en 1787 (*Animadversiones ad docimasiam pulmonum; Regiomonti*, 1787. Cette monographie a été depuis enrichie de la Dissertation de Meckel *Ueber die Lungen-probe*, de celles d'Olberg, d'Olgren, de Kiefer, d'Orsleff, etc.

LODER (Jüst. christian.), *Pulmonum docimasia ex novâ observatione dubia*; in-4°. *Ienæ*, 1779.

DEMANCHE (Gérard. Alexander), *Quæstio medico-legalis « An suspensio pulmonum in aquâ fœtum extrà uterum vixisse semper probet ?» Conclusio negans*; in-4°. *Remis*, 1779.

JÆGER (C. F.), *Dissertatio quâ casus et adnotationes ad vitam fœtûs neogoni dijudicandam facientes proponuntur*, in-4°. *Ulmæ*, 1780.

PLOUCQUET (Gullielm. Gothofred.), *Nova pulmonum docimasia*; in-8°. *Tubingæ*, 1782.

MAYER (J. C. A.), *Præcipua experimenta de effectu putredinis in pulmones infantum ante et post partum mortuorum*; in-4°. *Francofurti*, 1782.

CHAUSSIER, Consultation médico-légale sur une accusation d'infanticide; in-4°. Dijon, 1786.

SCHOLL, *Dissertatio quâ conclusio ex subsidentiâ pulmonum recens nati fœtûs examinatur*; in-4°. *Stuttgardi*, 1786.

METZGER (Joan. Dan.), *De pulmone dextro antè sinistrum respirante*; in-4°. *Regiomonti*, 1783.

— *Animadversiones ad docimasiam pulmonum*; in-4°. *Regiomonti*, 1787.

L'auteur a en outre publié des *Principes de médecine légale ou judiciaire* qui ont été traduits en français par M. J. J. Ballard, et publiés à Paris en 1 vol. in-8°. 1813. L'auteur et le traducteur ont joint au texte des notes sur la docimasie pulmonaire, on les consultera avec fruit (p. 179 et 434).

KIEFFER, *De docimasiâ pulmonum a nuperis dubitationibus vindicatâ*; in-4°. *Ienæ*, 1788.

AASHEIM (Arnald. Nicolaus), *De docimasiâ pulmonum*; in-4°. *Hafniæ*, 1791.
OLBERG (Fr.), *De docimasiâ pulmonum hydrostaticâ*; in-4°. *Halæ*, 1791.
MECKEL (Joannes Francisc.), *De quibusdam theoriæ respirationis capitibus prodromus sistens docimasiam pulmonum Ploucquetianam*; in-4°. *Halæ*, 1802.
OLIVAUD (Emmanuel Joseph), De l'infanticide et des moyens que l'on emploie pour le constater; in-8°. Paris, 1801 (an x).
HOMANN, *Dissertatio de docimasiâ pulmonum*; in-4°. *Helmstadii*, 1807.
CHAUSSIER, Consulter le discours qu'il a prononcé le 29 décembre 1807 aux élèves sage-femmes de l'hospice de la Maternité de Paris. — Il a été imprimé in-8°. à Paris, en 1808.
LECIEUX (A.), Considérations médico-légales sur l'infanticide, in-4° Paris, 1811.



Cette thèse soutenue sous la présidence de M. Chaussier, et qui porte le cachet de cet habile professeur, réunit sous le rapport de la docimasie pulmonaire un ensemble de faits qu'on chercherait inutilement ailleurs. L'auteur y a fait entrer une table comparative du poids des poumons de trois cents enfans morts avant, pendant ou après l'accouchement. Il y fait mention du sexe, du terme de la grossesse, de l'âge à l'époque de la mort, du poids en grammes, du corps, des poumons, et le rapport du poids des poumons avec celui du corps. Cet immense travail a été continué par son infatigable auteur qui a fait les mêmes recherches sur un nombre double de sujets. La totalité de ces recherches paraîtra sous le titre de *Recueil de pièces sur divers sujets de médecine légale*, in-8°. Les amis de la science et les jurisconsultes doivent former les voeux les plus sincères pour que M. Chaussier complette l'examen de toutes les questions de médecine légale : peu d'hommes réunissent à un plus haut degré que lui les connaissances nécessaires pour embrasser convenablement leur ensemble.
DEVOLDER (J. P.), Essai médico-légal sur la docimasie des poumons; in-4°. Paris, 1812.

DOCTRINE, s. f., *doctrina*, qui vient de δοκέω, je crois, je suis d'avis, etc. On entend, par ce mot, un assemblage d'opinions, un corps de maximes, un système de propositions plus ou moins conformes à l'expérience, et que l'on établit dans une branche quelconque des connaissances humaines. Toute doctrine suppose d'abord une réunion de lumières et d'observations recueillies et coordonnées, ensuite exposées par un maître ou une école, un enseignement quel qu'il soit, à des disciples.

Il n'y aurait point de véritable doctrine si l'on admettait le *pyrrhonisme* ou le doute universel des sceptiques, ou bien l'*idéalisme*, c'est-à-dire, l'opinion que toutes nos sensations peuvent n'être que des illusions, tel que l'a soutenu Berkeley, évêque de Cloyne, à moins de considérer ces opinions philosophiques, destructives de toutes les doctrines positives, en elles-mêmes. Une doctrine, en général, s'appuie sur des faits ou des principes admis, reconnus comme vrais, bien qu'ils puissent ne pas l'être. De plus, les conclusions qu'on en tire doivent émaner naturellement, comme des conséquences nécessaires des principes, de manière à composer un édifice plus ou moins solide. Il faut donc que toutes les parties de la doctrine s'enchaînent, se soutiennent entre elles, s'ex-

pliquent mutuellement, servent à s'éclairer, à se fortifier l'une l'autre. Tels sont plusieurs systèmes ingénieux qui séduisent au premier aspect; créations brillantes du génie, œuvres hardies d'une imagination fantastique, mais qui se brisent comme un crystal éclatant et fragile contre des faits solides, contre la pierre de touche de l'expérience et de la raison.

Pour esquisser les nombreuses théories ou sectes qui ont régné dans la médecine, il faudrait beaucoup reculer les limites que nous nous sommes imposées en cet ouvrage. Toutefois nous allons brièvement exposer les principales opinions et en tirer les réflexions les plus propres à nous guider dans le choix de la vraie doctrine médicale, de celle qui doit diriger tout esprit juste, impartial et qui n'est mû par aucun autre motif que celui de la recherche de la vérité.

Avant Hippocrate, la médecine, considérée indépendamment des systèmes de philosophie alors existans, ne consistait que dans un amas irrégulier d'expériences bannales, de remarques éparses dans les sentences cnidiennes, dans la pratique des Asclépiades et d'Euryphon de Cnide. La médecine était inventée, mais il n'y avait point, à proprement parler, de doctrine; et chaque médecin grec adoptait les principes qu'il lui plaisait d'admettre. Nous ne dirons rien de la médecine chez les Indiens, les Chaldéens et les Egyptiens; elle n'était qu'un recueil de recettes appliquées presque au hasard par des hommes sans études et sans expérience, d'après des traditions vulgaires, le plus souvent superstitieuses, comme elle est encore aujourd'hui dans ces contrées.

Cette médecine expérimentale emprunta sans doute quelques explications aux systèmes des philosophes, par exemple à Pythagore sur la puissance des nombres, dans les cycles fébriles et dans les époques des crises ou solutions des maladies; à Héraclite qui admettait le feu comme principe universel (et on en remarque évidemment des traces dans plusieurs livres d'Hippocrate); à Anaximénès qui reconnaissait l'air ou l'esprit comme élément de toutes choses : par la suite la secte des pneumatistes ressuscita probablement cette hypothèse et celle des stoïciens dans l'art de guérir.

Le premier qui établit un système général de curation fut Hérodicus de Sélivrée; il inventa la médecine gymnastique, ou plutôt appliqua l'emploi des exercices du corps à diverses maladies; car dans ces premiers âges, les hommes encore durs et non amollis par le luxe et une longue civilisation, préféraient à des remèdes, de secouer leur mal; telle fut la médecine des temps héroïques et militaires; mais je ne sais si l'on peut la considérer comme une doctrine, et si ce n'est pas plutôt une pratique appropriée à chaque genre de maladie. Hippocrate en marque tous les inconvéniens et blâme Héro-

dicus d'exténuer ses malades par des fatigues excessives qui souvent causaient leur mort. L'intention d'Hérodicus était de rétablir la bonne constitution du corps par le développement des forces musculaires.

A proprement parler, le premier corps de doctrine médicale, régulier, fondé sur des observations constantes, ordonné par une raison supérieure, un jugement profond, fut établi par Hippocrate. Observer la marche des maladies, leurs signes, leurs résolutions, leurs crises, leurs retours, suivant les constitutions des individus, les âges, le sexe, la profession, et selon les saisons, la qualité des années, les influences des lieux, de l'eau, des airs, des climats; étudier dans l'homme les divers efforts, les mouvemens de la nature, ou plutôt son instinct secret; prévoir, par un art sublime, ses démarches, et deviner, pour ainsi dire, ses desseins dans le corps vivant, reconnaître les lois qui conservent la santé et dont l'infraction devient la source des maladies, telles que les diverses actions des objets qui nous environnent, de l'air, des alimens, des boissons, de l'exercice et du repos, des excrétions et sécrétions, des passions, etc.; distinguer les maladies familières et ordinaires des épidémiques dues à des causes générales, ou des endémies attachées à la nature particulière de quelques lieux, et des sporadiques ou dispersées; enfin, celles qui sont innées ou héréditaires, des affections qui nous viennent d'ailleurs; établir surtout l'observation de la puissance de l'ἔνορμον, de l'*impetum faciens* ou de la nature agissante, unique source de tous nos mouvemens, de toutes les forces de notre organisation; admettre même un θεῖον, je ne sais quoi d'occulte, de divin, d'inexplicable dans l'origine et les émotions de certaines maladies, sans leur attribuer cependant une cause surnaturelle; tels sont les principes reconnus par cet illustre médecin, qui, dans toute autre carrière, eût pu se montrer également un grand homme. Tel fut le *dogmatisme* (*Voyez* ce mot), dans sa source la plus pure et avant que les subtilités de Galien l'eussent modifié. On reconnaît cependant, parmi les œuvres d'Hippocrate, ou dans quelques livres qui lui sont attribués, des principes hypothétiques qui semblent s'éloigner de la stricte observation des phénomènes, et qui sont le produit du raisonnement ou les résultats de l'analogie et de la méthode d'induction. On remarque ainsi l'influence de l'école philosophique de Pythagore, dans la série qu'Hippocrate donne des jours critiques des maladies, dans les effets du nombre septenaire sur l'économie (de sept en sept jours pour les crises, de sept mois sur le fœtus, sept ans pour les révolutions des âges, etc.); les quatre humeurs du corps et leur domination selon la saison appropriée; enfin, l'*esprit* ou *air* auquel on fait jouer un si grand rôle dans le

livre *De flatibus*, etc., offrent encore des traces d'hypothèse. La secte des médecins pneumatiques de l'antiquité s'est particulièrement appuyée sur ce dernier principe.

Comme la doctrine du vieillard de Cos et son influence dans toute l'antiquité jusqu'à nos jours, est examinée plus spécialement à l'article *dogmatisme*, on pourra le consulter.

Hippocrate avait donc établi une doctrine rationnelle ; il avait incorporé la philosophie à la médecine, et rehaussé avec le plus brillant éclat la dignité de ce grand art. Cependant, l'esprit humain qui supporte toujours impatiemment le joug du dogme ou la raison d'autrui substituée à la sienne, revint à la pratique empirique d'Acron d'Agrigente, d'Apollonide, d'Antigène, qui préféraient autrefois la voie des expériences ou directes, ou fortuites, et le tâtonnement, pour ainsi dire, aux maximes établies depuis eux. Ce fut surtout Sérapion d'Alexandrie, au rapport de Celse, et Philinns de Cos, suivant d'autres auteurs, qui, rejetant ce raisonnement et ces maximes hippocratiques, prétendirent qu'on ne devait consulter que les essais journaliers de la pratique, ou les observations recueillies par hasard, ou les expériences tentées sur les corps vivans, ou l'histoire des faits rassemblés par les observateurs. Rien, selon eux, n'était plus funeste que de raisonner sur les causes et l'origine des maladies, que d'établir un traitement, une méthode curative sur des fondemens aussi mouvans, aussi versatiles que ceux imaginés par notre intelligence si bornée, si peu capable de sonder l'immense abîme de l'organisation et de connaître le jeu inexplicable de nos fonctions. Ne faut-il pas s'en tenir, disaient-ils, à cette bonne nature, à cet instinct, qui, tantôt, guide dans les voies le plus salutaires les simples animaux, tantôt nous découvre par hasard, par des moyens inattendus, le pouvoir d'une herbe, d'un minéral, d'une substance quelconque ? Par quelle merveille, ce végétal va-t-il assoupir le cerveau, cet autre exciter la sécrétion de l'urine ? Est-ce le raisonnement qui nous fera connaître ces remèdes ? Non, c'est la seule expérience. En vain nous ouvrirons des cadavres, nous fouillerons dans l'intérieur de leurs viscères; le tissu délicat de la vie se détruit sous le scalpel; mille fois nos plus beaux raisonnemens se trouvent confondus par l'événement; tel médecin expliquera les causes d'une maladie par tel principe que rejetera tel autre avec tout autant de raison ; mais le fait de l'expérience vient lui seul trancher le nœud de la difficulté ; c'est donc la seule preuve manifeste, la seule voie certaine de nos connaissances. Ne perdons point le temps dans ces recherches inutiles des causes, dans cette prétendue physiologie, dans ces explications mensongères de choses impénétrables à l'esprit humain. Nous savons qu'en telle maladie, tel remède guérit ; le hasard a fait découvrir ce re-

mède ; il est éprouvé par une foule d'expériences : pourvu qu'on rétablisse la santé, en faut-il davantage et n'est-ce pas toute la médecine ? Ainsi raisonnaient les anciens empiriques qui d'ailleurs, très-curieux d'apprendre les faits, ne doivent pas être considérés sous le point de vue de ces charlatans modernes, de ces ignorans herboristes, de ces vieilles qui colportent leurs recettes à tous maux. Les anciens empiriques étaient instruits, et s'ils étaient grands polypharmaques, s'ils entassaient les compositions des médicamens pour chaque espèce de maladie, ils s'étudiaient à les appliquer avec le plus grand discernement, à bien examiner les signes de chaque affection ; soigneux d'éviter les erreurs, d'autant plus qu'ils négligeaient les causes des maux, ils perfectionnèrent beaucoup la séméiologie. Des hommes célèbres ont brillé dans cette secte ; on cite Appollonius père et fils, Glaucias, Héraclide de Tarente, Criton, et plusieurs autres qui répandirent l'éclat et la renommée de l'empirisme chez les anciens. *Voyez* EMPIRISME.

Toutefois cette obstination à rejeter tout raisonnement, toute recherche des causes, fut mitigée par Hérophile, qui s'était beaucoup livré aux études anatomiques ; il trouvait que les maladies organiques étaient singulièrement éclairées par cette investigation des causes, et c'est aussi ce qu'a démontré dans nos temps modernes, l'illustre Morgagni. Hérophile croyait encore reconnaître dans les humeurs la source d'une multitude d'affections. Erasistrate ne contribua pas moins par ses connaissances anatomiques à éclaircir plusieurs points de physiologie. Il observa le mouvement péristaltique des intestins, prétendit que la digestion des alimens s'opérait au moyen de broiemens, et que notre intelligence dépendait de la structure du cerveau.

Cependant l'expérience privée de la lumière du raisonnement, jeta plusieurs fois les empiriques dans des erreurs embarrassantes, car ne faut-il pas considérer le tempérament, l'âge, le sexe, les circonstances et une foule d'autres états particuliers pour appliquer un médicament à telle maladie donnée, à tel ou tel individu ? Asclépiade de Pruse vint ; il vit ces fautes et s'éleva contre l'empirisme, contre les autres médecins de son siècle, avec l'ascendant du talent, la grâce de la nouveauté, et tout le brillant avantage d'une médecine agréable, adulatrice, pleine de luxe et de faste dans la capitale du monde alors civilisé. Non-seulement il changea la méthode dure et presque féroce d'Archagatus, son prédécesseur, en des manières élégantes ; il cherchait à rendre ses remèdes doux, délicats, mais encore il débitait une morale facile, épicurienne ; il dissipait les frayeurs de la mort dans ses malades, écartait les remords, les chagrins d'une ame coupable en rejetant les

austères images de la vertu, les craintes de la punition des crimes dans les enfers. En vain les Romains sévères et religieux blâmaient ces maximes corruptrices des ancienne mœurs; le beau monde, les femmes, les hommes sensuels, alléchés par la méthode d'Asclépiade, accouraient à lui, et les progrès énervans du luxe à Rome qui s'enrichissait des dépouilles de l'univers, triomphaient aisément de l'antique rigueur de la censure. Asclépiade joignit, à l'éclat de sa pratique, un système de doctrine médicale conforme à ses principes; il introduisit la philosophie corpusculaire ou l'hypothèse des atomes d'Epicure et de Démocrite, dans la médecine. Nos corps, selon lui, étant composés de ces molécules, la santé, la maladie résultent de l'ordre ou du désordre des atomes; tout dépend du mode de leur arrangement, de leur nombre, grandeur, configuration, etc. Tantôt, les vides ou pores qu'ils laissent entre eux, permettent la libre sortie et entrée des atomes plus déliés qui forment la matière des transpirations, des exhalations, de l'absorption, de l'inhalation; tantôt le resserrement des pores arrête ces fonctions et il faut rendre alors le corps plus perméable, le raréfier par les bains, les frictions, etc. Les corps organisés formés par le concours mécanique des atomes; par la disposition des pores, éprouvent nécessairement ou la maladie ou la santé, suivant leur proportion régulière ou irrégulière. Nous ne connaissons dans la nature que la matière et le mouvement. La matière étant indifférente par elle-même au bien comme au mal, c'est donc une erreur de présumer que le corps vivant attire et recherche l'utile, rejette ou repousse le nuisible, par un principe d'intelligence, par une nature ou une ame qui le dirige, qui établisse des mouvemens critiques, qui suive des penchans innés; tout ce que nous prenons pour ces actions est le résultat nécessaire ou du concours fortuit des atomes, ou l'effet mécanique de notre structure, et la succession naturelle des actes qui en résultent. Il faut donc que le médecin remonte aux causes présumables de ces mouvemens dans l'économie, pour en calculer les suites; car tout étant mécanique et explicable, rien ne se fait sans nécessité et sans causes prédisposantes. Tout ce qu'Hippocrate et les dogmatistes récitent de leur nature agissante et intelligente, toute cette théorie des jours critiques, toute cette prétendue direction d'une ame spirituelle, toute cette métaphysique de sentiment n'est qu'un amas de ridicules chimères; nous ne connaissons rien dans la nature, que de purement physique et matériel; c'est faute de voir l'extrême ténuité des atomes, qu'on admet des substances spirituelles; c'est faute de pouvoir expliquer nos facultés et nos actions, qu'on suppose un θεῖον, qu'on établit des causes occultes; c'est faute de comprendre les mouvemens nécessaires des atomes, qu'on sup-

pose des instincts, des penchans innés, une prétendue intelligence où nous ne devons voir qu'un concours mécanique et forcé de corpuscules, comme dans les ressorts de ces machines industrieuses qui nous sont cachés. Occupons-nous donc principalement à rétablir l'ordre harmonique des atomes qui composent notre organisation, par une savante étude des moyens diététiques. Tantôt les atomes surabondent dans la pléthore; usons alors de la diète, de la saignée, etc. Si les atomes sont trop denses, raréfions-les par des boissons aqueuses, délayantes, etc.

Telle fut la docrine d'Asclépiade dont on peut retrouver plusieurs traits parmi celle des mécaniciens modernes qui n'admettent guère que des principes de dynamique et d'hydraulique dans leur physiologie. Descartes et même le grand Boerhaave n'ont pas été éloignés des mêmes vues adoptées pendant longtemps dans l'école de Leyde, avec diverses modifications plus conformes à l'état des sciences modernes.

Cependant, un disciple d'Asclépiade, Thémison de Laodicée, peu satisfait des explications de son maître, s'ouvrit une nouvelle route. En considérant les phénomènes généraux de l'économie animale dans les maladies, il voit tantôt la fibre tendue, serrée, crispée, les pores fermés, les affections aiguës, soit inflammatoires, soit convulsives, exiger des moyens curatifs propres à détendre, relâcher, ouvrir, rafraîchir; tantôt, au contraire, les organes mous, affaissés, détendus, inertes, se traîner dans une suite d'affections lentes, interminables qui réclament sans cesse des remèdes actifs, stimulans, toniques, échauffans, propres à réveiller l'activité, l'énergie primitive de la fibre animale. Il observe encore que nos organes placés dans une sorte de milieu entre une trop vive tension ou un relâchement trop flasque, sont ordinairement sains et en leur état naturel. Thémison établit, d'après ces faits, que toutes les maladies peuvent se ranger sous deux classes principales, celles par excès de tension ou de tonicité, le *strictum*, et celles par atonie ou débilitation, le *laxum*; tandis que le milieu ou *mixtum*, est l'état auquel on doit les rappeler pour les remettre en santé. Il établit en conséquence deux ordres de médicamens, les toniques pour les maladies chroniques, les délayans, relâchans, humectans, etc., pour les affections aiguës et sthéniques. Selon ce médecin, il n'est point nécessaire de recourir à des causes cachées ou éloignées dans les âges, les habitudes, les contrées, les saisons, les années; il suffit de déterminer parfaitement le genre de maladie, si elle est de l'ordre du *strictum* ou du *laxum*, ou si elle participe successivement de l'un et de l'autre, pour établir la méthode qu'on doit suivre dans sa curation. Il faut en effet, selon sa remarque, bien prendre garde aux temps de chaque maladie, puisqu'elles ont des périodes d'accroissement

et de décroissement, qui demandent tantôt une médecine stimulante, tantôt des médicamens débilitans. Il faut donc user avec les dogmatistes, disait-il, du raisonnement à cet égard, quoiqu'il ne soit pas nécessaire de s'attacher à la recherche des causes éloignées, plus que ne le font les empiriques. Thémison n'admettait pas les jours critiques.

Cette nouvelle secte fut nommée le *méthodisme*, parce qu'elle apporte une apparente simplification à la médecine, et une sorte de classification générale qui semblait devoir en rendre l'étude bien plus facile : toutefois, les méthodistes doutaient davantage que les empiriques du succès des remèdes ; ils s'attachaient à l'étude des signes des maladies, et leurs principes étaient, du reste, ceux des atomistes ou d'Asclépiade. Thessalus de Tralles, en développant le méthodisme, lui donna une nouvelle extension : il se persuada qu'on pouvait transformer, en quelque manière, l'état du corps ou d'une de ses parties, le reconstituer, pour ainsi parler, au moyen de la *métasyncrise* et des *cycles résomptifs*. Par exemple, à l'aide de rubéfians, de vésicatoires, de dropaces appliqués sur la peau, il prétendait ouvrir les pores, renouveler l'activité vitale, etc. : telle est la métasyncrise. Les cycles ou la règle circulaire consistaient, surtout dans les maladies chroniques, en l'essai successif et non interrompu de plusieurs méthodes de traitement, jusqu'à ce qu'on en trouvât une qui produisît la guérison. Thessalus, en abordant ses malades, commençait par leur prescrire trois jours d'une diète sévère, le *diatriton*. Soranus d'Ephèse, médecin très-estimé au temps de Trajan et d'Adrien, donna à la secte méthodique l'ordre le plus parfait qu'elle ait jamais reçu.

Toutefois, un Léonides d'Alexandrie recueillant les principes de l'empirisme dans le méthodisme, établit cette sorte de médecine appellée *épisynthétique* (*épisynthèse* signifie assemblage ou amas) ; et comme son auteur s'attachait beaucoup à considérer l'habitude du corps, elle fut aussi nommée *hectique*. Celse fut méthodiste, quoiqu'il paraisse s'attacher à l'éclectisme ; il préfère toujours Hippocrate et Asclépiade aux autres fondateurs de doctrines médicales.

Après Thémison parut Athénée d'Attalie, fondateur d'une secte nouvelle qui fut celle des *pneumatiques* ou *spiritualistes*. Suivant ce médecin, le corps humain reconnaît pour principes quatre qualités, le sec, le chaud, l'humide et le froid, gouvernés par un esprit πνευμα, qui pénètre notre organisation, détermine tous ses mouvemens, toutes ses fonctions, et sans lequel rien ne s'opère. C'est l'esprit qui voit, qui sent, qui modifie toute notre substance corporelle, de même que le grand esprit de l'univers, qui pénètre toutes ses parties, régit le monde. Ce système philosophique, qui est celui des stoïciens et de Chrysippe, déjà tracé dans le livre *De flatibus*, attribué

à Hippocrate, se rapproche beaucoup du dogmatisme qui reconnait une natnre intelligente et agissante dans nous : c'est enfin le même principe que Stahl admet sous le nom d'ame, d'autocratie de la nature, etc. Les pneumatiques recherchaient, comme les dogmatiques, l'origine ct les sources des maladies, et, comme eux, différaient beaucoup du système des empiriques. Parmi les plus célèbres pneumatiques, on doit compter Arétée de Cappadoce, ainsi que le fait voir Daniel Leclerc, dans son Histoire de la médecine, Archigène, Agathinus, et d'autres médecins qui se rapprochèrent ensuite de l'éclectisme.

Il semble que l'esprit humain, fatigué de tant de systèmes, et ne sachant plus sur quelles bases il devait s'appuyer, tomba dans cette sorte de scepticisme ou de doute général plus disposé à rejeter qu'à recevoir des théories. Il fallait reconnaître cependant des principes; mais la difficulté d'admettre les uns préférablement aux autres, également fondés, détermina Archigène d'Apamée, et ensuite Agathinus de Sparte, d'abord pneumatistes, à former la secte nommée *éclectique*, c'est-à-dire, qui choisit. En effet, il est évident que les principaux systèmes précédemment exposés, n'envisageant l'économie animale que sous une face, pour la plupart, n'expliquent bien que la série des phénomènes qui s'y rapportent; mais ces systèmes sont ruinés par les systèmes opposés. Nous avons déjà vu Léonides assembler diverses opinions dans l'épisynthétisme; mais ce mélange, trop souvent contradictoire, ne pouvait pas satisfaire des esprits plus sévères: c'est pourquoi les plus célèbres pneumatistes résolurent de faire un choix de ce qu'ils trouvaient d'excellent en chaque secte, pour en composer un corps régulier de doctrine. Ainsi le dogmatisme, l'empirisme, le méthodisme, le pneumatisme, tour à tour mis à contribution, formèrent l'éclectisme qui parut d'abord concilier tous les sentimens. Toutefois, il fallait également se défendre de cette facilité à tout recevoir qui avait perdu l'épisynthétisme, et de ce pyrrhonisme outré qui fait difficulté de tout accepter, et qui ébranlant tous les principes, flotte dans une éternelle incertitude. De plus, l'éclectisme demande une grande droiture de jugement et ne peut appartenir qu'à des génies vastes, élevés, capables d'embrasser d'un coup-d'œil les principes solides, ou le vague et le vide des théories. Il ne sera donc jamais la secte de la multitude et des esprits faibles qui ne s'élevant pas au-delà de l'impression des sensations, se tiennent au plus grossier empirisme.

Telle était la médecine lorsque Galien parut avec tout l'éclat de ses talens; riche et fier de connaissances anatomiques, profondes pour son temps, laborieux, habile dans le pronostic, hardi propagateur de ses expériences et de ses découvertes. Il rappelle avec l'ascendant de son génie le dogmatisme du

grand Hippocrate ; il en fait briller la doctrine, l'éclaircit par ses nombreux écrits, la commente, l'expose au grand jour et bientôt domine la médecine de son siècle. Mais loin de s'en tenir à la sage circonspection du vieillard de Cos, il introduit diverses hypothèses qui régnèrent longtemps sous son nom. Ainsi les qualités chaudes, sèches, froides, humides des corps, des médicamens, des alimens ; les causes occultes, telles qu'une faculté attractrice et concoctrice à l'estomac, rétentrice et expultrice à d'autres organes, les esprits animaux du cerveau, vitaux dans le cœur, naturels dans le foie qui était encore, selon lui, l'origine de toutes les veines, le centre de l'hématose ou de la sanguification et le foyer de la concupiscence, comme le cœur est celui de la colère ; la mélancolie située dans la rate avec une bile noire s'écoulant dans l'estomac par les *vasa brevia ;* les poumons établis pour rafraîchir le cœur et donner un soupirail à cette fournaise de chaleur qu'il développe ; les parties génitales de la femme n'étant que l'inverse de celles de l'homme, et restées dans l'intérieur à cause de la nature froide de son sexe, tandis que la chaleur du nôtre faisait saillir audehors ces mêmes organes ; enfin, toutes les idées de cacochymie, de pléthore, de saburre, de pituite, de bile, etc., de la pathologie humorale dont il fut le plus ardent propagateur, la pituite du cerveau se déchargeant par les trous de l'os ethmoïde dans le nez, la génération par le mélange des semences, les qualités et la composition des médicamens, etc., telles sont les principales idées développées dans les écrits prolixes de ce médecin de Pergame. Il emprunte et les dogmes de Platon et les opinions d'Aristote dans ses raisonnemens ; mais il suit d'ailleurs Hippocrate dans l'étude des maladies, l'époque des crises, la méthode curative, relativement au tempérament, à l'idiosyncrasie, etc. Son pronostic est sûr, il pousse l'étude du pouls à un degré inconnu avant lui. Ses ouvrages sur la diète, les alimens, les six choses dites non-naturelles, les révolutions des fièvres, les rapports des mœurs et des tempéramens, les habitudes, etc., présentent encore des observations dignes d'être consultées dans tous les temps. Oribase de Pergame, et d'autres médecins célèbres de cette époque, furent entraînés dans le dogmatisme par les écrits de Galien.

La décadence du vaste empire romain, l'obscure ignorance répandue en Europe par le débordement des barbares du Nord, plongèrent l'esprit humain dans une longue et profonde léthargie.

Cependant les Arabes du moyen âge recueillirent quelques-uns des précieux débris de l'ancienne Grèce. Ils traduisirent plusieurs ouvrages de médecine et de philosophie, ou plutôt se bornèrent presque uniquement à compiler ceux de Galien,

d'Aristote, et à l'Almageste de Ptolomée ; aussi leur doctrine médicale n'est pas autre chose que celle de Galien. Le même respect superstitieux qu'ils avaient pour l'islamisme, ils le montrèrent en médecine, et n'osèrent jamais s'écarter du modèle qu'ils avaient choisi. Qu'on lise Rhasès, Avicenne, Mésué, Avenzoar, Rabbi Moïse, Averroës, Hali Abbas, Alsaravins, etc. : ce sont toujours les copistes des Grecs, avec leurs distinctions subtiles, leur logique péripatéticienne, leurs mélanges d'idées astrologiques, etc. Ils paraissent incapables d'inventer, ils craignent de sortir du cercle tracé par leurs maîtres. Cependant le traitement de la variole, maladie alors nouvelle, celui de la lèpre ou éléphantiasis des Arabes, la description du *spina ventosa*, l'emploi des nouveaux médicamens de l'Orient, de nouvelles préparations chimiques, leur sont dus. Albucasis restaura la chirurgie à son époque; ils fondèrent enfin des universités célèbres dans le midi de l'Europe.

Nous passerons rapidement sur cette nuit effroyable d'ignorance du moyen âge, pendant laquelle on voit à peine luire quelques faibles rayons des sciences dans Arnauld de Villeneuve, Raymond Lulle, Roger Bacon, Albert le Grand, qui mêlèrent des idées d'astrologie, de magie naturelle ou d'alchimie, et de superstition à la médecine; la chiromancie, la métoposcopie, les influences des planètes, les conjonctions et oppositions des astres, les sympathies et antipathies des substances de la nature, l'action des démons sur notre corps, surtout dans les affections nerveuses; la divination des maladies par l'uroscopie ou l'inspection des urines, les exorcismes, les remèdes talismaniques, les anneaux constellés, la cabale, les zéphirots, etc., tiennent une place immense dans la doctrine médicale de ces tristes et honteuses époques de la dégradation de l'esprit humain. Longtemps après la restauration des lettres et l'invention de l'imprimerie, l'on voit encore régner plusieurs de ces idées superstitieuses dans les érudits, les commentateurs du quinzième au dix-septième siècles. Ainsi Cardan se livre à l'astrologie, pose des thèmes de nativité; Ficin admet l'action des constellations; Bodin et une foule de démonographes traitent de la puissance des démons sur nos corps; Campanella écrit sur les sympathies des êtres; Robert Fludd sur le système des émanations, etc.

Cependant s'élevait, dans un coin de la Suisse, un de ces génies ardens, excentriques, nés pour étonner et ébranler le monde; esprit fougueux et paradoxal, qui prenant son enthousiasme pour les inspirations de la verité, et se disant instruit par Dieu seul, mêle et confond tous les systèmes avec ses idées bizarres, superstitieuses. Dans sa superbe ignorance de l'anatomie, des fonctions de l'organisation vivante, on le voit éta-

blir des rapports prétendus entre le grand monde ou l'univers et l'homme qu'il appelle le *petit monde*, le microcosme; le cœur, selon lui, a de l'analogie avec le soleil, le cerveau avec la lune, la rate avec Saturne, les poumons avec Mercure, les reins et les testicules avec Vénus, le foie avec Jupiter, le fiel avec Mars. L'homme se peut former avec le sperme et le sang menstruel mêlés dans un matras et digérés pendant quelques mois à la chaleur du fumier. Nous portons en nous les semences des maladies; *ens Dei*, *ens astrale*, *ens naturale*, *ens spirituale*, ou *pagoycum* et *ens veneni*. Ces essences émanent d'une source commune, d'un abîme ou iliade, de l'*Orcus* d'Hippocrate, ou *nox Orphei*. Trois principes composent le corps humain, savoir: le soufre, le sel, le mercure. Il y a des maladies salines, comme la lèpre, les dartres, etc.; des maladies sulfureuses et des mercurielles. La goutte, le calcul des reins et de la vessie sont dus au tartre qui encroûte ces parties. Il faut savoir que chaque plante a un signe naturel qui manifeste son emploi pour les maladies; mais surtout les substances métalliques et minérales, qui ayant des rapports avec les planètes, agissent plus vigoureusement sur notre économie; enfin, il faut connaître les quintessences, la teinture des philosophes, remède le plus infaillible de la nature; il faut comprendre ce que c'est que le *paragranum* et le *paramyrum*, le *cagastrum* et le *cagastricum*, l'*iliadum* et l'*idechtrum*, ce que sont *Domor*, *Relolleus*, *Cherionius*, *Traramès*, et le célèbre *Duelech*, et *Zenda*, et *Ylech*, et *Evester*, etc. Tel fut le fameux Auréole Philippe Théophraste Paracelse Bombast de Hohenheim, homme hardi, charlatan, toujours voyageant, toujours plongé dans la crapule, se faisant passer pour profond en chimie, en chiromancie, en magie, guérissant quelquefois des maladies rebelles ou mal traitées, par des remèdes violens, des préparations mercurielles et antimoniales qu'il inventa ou mit le premier en usage, réussissant dans les affections externes ou chirurgicales, par l'application de quelques caustiques, se promettant une vie éternelle, et mourant à quarante-huit ans dans un cabaret. Il lutta avec toute la violence de son caractère contre Galien et Hippocrate, et rejeta la doctrine *humorale* pour y substituer ses principes chimiques. Ils ne pouvaient être admis que dans un âge d'ignorance où l'organisme vital était peu connu, et à la faveur de quelques cures brillantes. Mais ce n'était pas peu de renverser la domination si générale, si fortement établie des anciens, d'ouvrir à l'esprit humain cette libre carrière de recherches et de nouvelles expériences, qui ont enfin étendu si loin aujourd'hui l'empire des sciences physiques.

Paracelse avait admis et reconnu en nous un principe recteur ou vital, un archée; mais il était réservé au belge Jean-

Baptiste Van Helmont de mettre ce principe dans son vrai point de vue. Van Helmont s'élève avec vigueur contre les principes extravagans de Paracelse, et les ruine sans retour; il frappe des coups sûrs contre l'astrologie, contre ceux qui ne voient dans notre organisation que des élémens matériels. Plus habile à détruire qu'à édifier, il rappelle sous le nom d'*archée* (*Voyez* ce mot) (*jus duumviratus*, *ignota actio regiminis*, etc.), la doctrine des spiritualistes ou des anciens pneumatistes; il admet dans le centre épigastrique les forces de la vie, d'où elles rayonnent dans tout le corps; il rejette cette fureur de saigner, qu'avaient plusieurs médecins de son siècle; il présente la vraie théorie de l'inflammation, éclaire les fonctions de notre système sensible et irritable, et les rapports sympathiques de nos divers organes entre eux. On reconnaît ici la voie de la nature vivante et la véritable physiologie. Repoussant les théories des humoristes (*catarrhi deliramenta*), Van Helmont établit l'existence indépendante du système sensitif; et reconnaît (*De ideis morbosis*) que les facultés morales peuvent faire germer, seules, des maladies, que ces facultés influent par une sorte d'esprit (*blas humanum*); que le pylore (*pylorus rector*) est le siége des idées de démence (*demens idea*), et celui de l'ame est le cardia; que certaines parties enflammées et pour ainsi dire furieuses (*pleura furens*) agitent toute l'économie, que les maladies ne sont que dans la sensibilité (*confirmatur morborum sedes in animâ sensitivâ*); qu'il y a une sorte d'attraction magnétique eutre plusieurs substances vivantes (*vis magnetica*), que la vie est longue et l'art est court, contre l'assertion du père de la médecine, etc. Sans doute les premiers efforts pour établir un domaine des sciences physiologiques, indépendant des sciences purement physiques, ne pouvaient pas se produire sans idées extraordinaires, sans recourir à des causes surnaturelles; et voilà pourquoi Van Helmont présente tant de singularités presque inintelligibles.

Bordeu, la Caze et plusieurs professeurs de l'école de Montpellier ont régularisé cette ingénieuse doctriue, en lui donnant des modifications plus conformes aux connaissances modernes; nous verrons surtout Stahl la présenter sous une forme spécieuse et plus générale.

Toutefois, un disciple de Van Helmont, Sylvius de le Boë, introduisit dans la médecine une doctrine en partie extraite de celle de son maître, et des opinions chimiques. Pour Sylvius, et ensuite pour Thomas Willis, qui développa le même système, le prétendu archée et ses actions n'étaient que l'effet, le résultat des fermentations. En effet, selon eux, le corps vivant contient des principes divers soit acides, soit alcalis, qui, venant à s'unir entre eux, produisent des composés nouveaux.

La bile, le sperme se préparent dans les testicules, dans le foie, par une sorte de transmutation due à un ferment particulier qui réside dans ces organes glanduleux. Tout de même que nous voyons le moût sucré se transformer, au moyen d'un mouvement intestin, en vin spiritueux, ensuite en vinaigre, puis en liqueur vappide et corrompue, ainsi le sang se modifie dans les amygdales, par exemple, en salive, dans les reins, en urine; les alimens fermentent surtout dans l'estomac pour se digérer, et il s'ensuit souvent un dégagement de gaz (les rapports, les vents) tout de même que dans la fermentation vineuse. Tantôt le sang s'épaissit, parce que les acides y dominent; s'il est trop alcalin dans les affections putrides, il se dissout; la lymphe tantôt se coagule en plaques qui obstruent les passages des vaisseaux; tantôt les acrimonies particulières des humeurs développent d'autres genres de maladies; ainsi un homme vivant de salaisons, d'alimens muriatiques, éprouve une décomposition chimique de ses humeurs, et devient scorbutique, etc. Il faut donc user, suivant les circonstances, de médicamens acides, alcalins; absorber par des matières crayeuses les humeurs acrimonieuses; dissiper, par les diaphorétiques, par les échauffans tel autre genre de fermens nuisibles; user de désopilans, de désobstruans, d'apéritifs, pour ouvrir les canaux et viscères engorgés par une pituite plastique et coagulée, etc. Enfin, Sylvius fonda, à proprement parler, la *chimiâtrie;* Willis y ajouta l'action nerveuse qu'il suppose résulter des esprits de nature ignée, lesquels s'insinuant par les nerfs dans le système musculaire, y produisent des mouvemens soit volontaires, soit spasmodiques et désordonnés, tout comme les effervescences qui s'opèrent dans divers mélanges chimiques. Les fièvres sont l'effet, selon lui, du trouble de ces esprits animaux ou du fluide nerveux. L'ame des bêtes consiste uniquement en ce fluide nerveux qui, dans l'homme, est subordonné à une ame immatérielle.

Nous ne nous arrêterons pas à ceux qui s'attachant à une partie de la médecine, y ramènent toutes les autres, comme Sanctorius, à la transpiration; Mercuriali, aux exercices du corps, etc. Ainsi, Malpighi ne voyait presque rien qu'une structure glanduleuse dans tous nos organes; Ruysch, un tissu vasculaire; Leuwenhoek, une porosité infinie; Borelli ne considérait que la dynamique musculaire; Bellini, les fluides roulans dans leurs canaux; Bontekoe, que l'épaississement des humeurs, etc. La découverte de la circulation du sang par G. Harvey, ne contribua pas peu, surtout avec la philosophie corpusculaire de Descartes, à faire régner en médecine les systèmes mécanico-hydrauliques et l'évaluation mathématique des forces vitales, par Keil, Hamberger, Gorter, Pitcarne, etc.

Le commencement du dix-huitième siècle vit la médecine divisée en trois principales théories, dont la plus brillante, par les grands talens et le savoir de son auteur, fut celle de l'illustre Hermann Boerhaave. Rechercher les causes générales des maladies dans la viscosité ou dans l'acrimonie, la dégénération acescente, putride, etc., des humeurs, dans le relâchement ou la rigidité des fibres, dans l'augmentation ou la diminution contre nature des mouvemens et de la circulation; de là expliquer les obstructions, l'inflammation, y trouver les causes des maladies aiguës et chroniques; employer des médicamens héroïques, émétiques et purgatifs, la saignée jusqu'à défaillance, les acides, dans les affections aiguës, les frictions dans les chroniques, admettre l'explication mécanique des médicamens divisés en stimulans, roborans, relâchans, resserrans, dissolvans, sarcotiques pour la fibre; et ceux qui opèrent sur les fluides, en délayans, condensans, âcres, adoucissans, coagulans, émouvans, purgatifs, sudorifiques, emménagogues, etc. D'autres agissent sur les solides et les fluides, comme les apéritifs, astringens, détersifs, échauffans, rafraîchissans, anodins, puis les topiques, les antidotes, etc. On trouve donc dans la doctrine boerhaavienne et son école, une sorte d'*éclectisme*, puisqu'on y reconnaît l'*humorisme* d'Hippocrate et de Galien, le *strictum* et *laxum* de Thémison, la philosophie corpusculaire d'Asclépiade ou de Descartes, la chimiâtrie de Sylvius, et surtout la mécanique et l'hydraulique de Pitcarne, Bellini, etc. Ce n'est que sur la fin de sa carrière que l'illustre Boerhaave sentit l'oubli dans lequel il avait laissé le système nerveux. Sa doctrine propagée en Europe, l'éclat que lui donnèrent des disciples célèbres, Van Swiéten, Gaubius, Haller, etc., ont longtemps étendu sa domination et son règne dans le dix-huitième siècle.

La seconde théorie fut celle de George-Ernest Stahl, homme d'un génie profond (qui établit dans la chimie, la théorie du phlogistique), qui présenta d'une manière neuve et brillante l'ancienne doctrine médicale des pneumatistes. L'ame intelligente, selon lui, gouverne toutes nos fonctions; elle organise notre corps par sa propre volonté (*autocratia naturæ*). Il faut suivre et respecter tous ses actes. Dans les maladies, c'est l'ame qui se révolte contre la cause morbifique, et qui cherche à s'en débarrasser par les crises les plus salutaires qu'il s'agit de favoriser, de suivre, et bien se garder surtout de supprimer par l'opium, le quinquina qui enrayent les mouvemens fébriles ou nerveux, etc. De là suit la méthode d'expectation en médecine, en usant seulement d'une diète atténuante, un peu saline, de remèdes doux, de nitre, de crême de tartre, de quelques amers. Presque toutes les maladies chroniques dé-

pendant de la pléthore du système de la veine porte (*vena portæ porta malorum*) et de la stagnation du sang en ses rameaux, il faut les désemplir en excitant le flux hémorroïdal, par les pilules aloétiques; ce flux étant un émonctoire naturel de l'économie, comme les règles chez les femmes. Les mouvemens toniques, soit généraux, soit partiels de l'économie, les maladies des âges, des considérations neuves sur une multitude de points de doctrine, la séparation des forces de l'organisme vivant et de la matière inorganique, bien établie, la chimie et la mécanique rejetées de la physiologie, et une foule d'autres sujets sont exposés dans un style diffus et obscur, mais avec autant de sagacité que de profondeur. Alberti, Nenter, Juncker, Carli, Gohl, Detharding, Gœlicke, Coschwitz, etc., l'école de Montpellier, en général, embrassèrent cette doctrine à laquelle avait préludé en France, Claude Perrault, dans ses essais de physique, en y ajoutant le système de la *panspermie*, pour expliquer la génération. Le *principe vital* de Barthez est également une sorte de stahlianisme ou de pneumatisme des anciens.

La troisième théorie, qui a des rapports avec le méthodisme des anciens (*strictum* et *laxum* de Thémison) est celle de Frédéric Hoffmann et de George Baglivi, ou le solidisme. Ils admettent que le principe nerveux produit tous les mouvemens des fibres, lesquelles sont la source des actions de l'économie animale. Toutes nos parties éprouvent un *consensus* général dans leurs fonctions. Il y a tantôt détente ou collapsus, tantôt crispation morbide; il faut donc agir sur les facultés nerveuses par des remèdes anodins ou calmans; tantôt exciter la tonicité par des stimulans et des toniques. La fameuse théorie de l'irritabilité par Haller, les travaux de Robert Whytt, et surtout l'école d'Edimbourg soutinrent, avec chaleur et de nombreuses expériences, ce système. Cullen, par exemple, admet l'influence nerveuse comme principe de l'irritabilité musculaire, que Haller en avait separée. La nutrition, selon Cullen, s'opère par le système nerveux, les médicamens agissent sur ce système, qui paraît être l'unique source de toutes nos maladies. Elles ont des époques critiques, des mouvemens naturels, lesquels se produisent dans la tonicité générale de nos organes et de notre système nerveux. Cette théorie de l'excitabilité a été fort agrandie et développée, soit par Erasme Darwin, dans sa *Zoonomie*, soit par le fameux J. Brown, qui ne reconnaissent pour principes que l'état de tension ou de relâchement, de sthénie ou d'asthénie des solides gouvernés par l'appareil nerveux, sans s'inquiéter beaucoup des fluides qu'ils regardent comme passifs et presque inertes par eux-mêmes dans l'organisation vivante. Ils n'admettent même pas,

comme Thémison, ce *mixtum*, cet état mitoyen entre la tension et l'atonie, mais plutôt une faiblesse, soit directe par absence de stimulus, soit indirecte par une stimulation excessive, comme dans l'épuisement et la lassitude. Ils reconnaissent de même une accumulation de tonicité, par défaut d'emploi des forces toniques, comme de celles de la génération dans le célibat, de la vision dans l'obscurité, etc.

Telles étaient les principales sectes de notre temps, lorsque la nouvelle doctrine établie par Lavoisier, dans la chimie, excita quelques médecins à fonder une théorie chimique dans l'art médical. D'abord Girtanner, Beddoes, Darwin, Reil, etc., avaient tenté d'approprier cette science en son état moderne, à l'explication des phénomènes de notre organisation. M. le docteur Baumes fonda son système nosographique sur la nouvelle chimie; il partagea les maladies en *calorinèses*, dans lesquelles il y a excès ou défaut de chaleur animale; en *oxygénèses*, celles où le corps éprouve un excitement ou une langueur universelle; en *hydrogenèses*, celles dans lesquelles dominent l'hydrogène et le carbone; en *azotenèses*, les maladies putrescentes, le scorbut, etc.; en *phosphorenèses*, celles chez lesquelles le phosphore et la chaux dominent ou manquent dans l'économie, le calcul, la goutte, etc.

Enfin, l'Allemagne voit à présent régner, en médecine, une théorie nouvelle, émanée primitivement de l'ancien platonisme, lequel a subi une modification dans la *Critique de la raison pure* d'Emmanuel Kant, et surtout dans les travaux métaphysiques de Fichte et de Schilling, sous le nom de *Philosophie de la nature*. Suivant cette doctrine assez difficile à comprendre, nos corps sont formés par la réalisation de la volonté de l'Être unique et primitif, ou de Dieu, au moyen des élémens opposés, ou pôles. Les métaphysiciens de Tubingue et de Landshut paraissent concevoir par là l'antagonisme ou l'opposition des forces qu'on observe dans l'économie vivante; ainsi, le nerf et le muscle sont opposés par leurs actions; ainsi, l'accroissement ou l'assimilation l'est au décroissement ou à la décomposition, le système artériel au veineux, les liquides aux solides; enfin, tout ce concours d'oppositions maintient le corps vivant dans un état intermédiaire, ou *indifférent*, pour s'exprimer comme eux. Par exemple, le blanc et le noir dans les couleurs, le doux et l'amer dans les saveurs, le grave et l'aigu dans les sons, offrent pour chaque sens des preuves de cet antagonisme; de ce dualisme qui, comme les leviers correspondans d'une balançoire, établissent une sorte d'équilibre ou milieu par lequel notre organisation se soutient. Il y a dans toute la nature de ces harmonies générales d'opposition, qui conservent l'équilibre de l'univers, dont Dieu, placé au

point intermédiaire, est l'éternel modérateur, Être qui dominant ainsi sur les confins des deux principes antagonistes, est le point milieu, le néant ou l'immatérialité. Dans ce système, l'ame est une sorte d'harmonie résultante de l'équilibre de nos principes matériels opposés; et leur imprimant le branle de la vie, elle a une existence à part; elle agit dans le somnambulisme, les sommeils magnétiques, communique avec les autres ames et avec toute l'étendue, etc. On explique, suivant ce dualisme, les opérations de nos organes, qui sont formés de deux moitiés pareilles, comme les deux pôles de l'aimant, les deux espèces d'électricité, de galvanisme, comme l'oxigène et l'hydrogène, la chaleur et le froid, la lumière et les ténèbres, etc. Telle est la polarité, la succession des êtres, images fugitives de la volonté d'un Être immense, central, immatériel et producteur de toute matière, par deux principes opposés, émanés de sa volonté. Telle est la Trinité ineffable qui nous révèle toutes les puissances de la nature universelle.

Nous avons parcouru la série de tous les systèmes, de toutes les doctrines générales qui ont régné ou règnent encore dans la médecine. Certes, si l'on s'en rapportait à ce témoignage, aucun art ne paraîtrait plus conjectural ou moins fondé que celui dans lequel se sont introduites tant de modes, d'opinions philosophiques, de sciences latérales, telles que la mécanique, les mathématiques, la physique, la chimie, tant d'idées métaphysiques, de vues singulières sur l'astrologie, la magie, la démonomanie, les esprits, etc. Que dis-je? la thérapeutique même a subi d'étranges variations; tantôt on a saigné avec excès, d'autres fois on a été hématophobe; des médicamens ont été vantés, proscrits, puis rappelés tour à tour; la vie des hommes a été sacrifiée à l'ineptie criminelle des charlatans, l'empirisme effronté a profité des craintes de la mort, a charmé par les espérances d'une longue vie; la transfusion du sang, l'emploi de l'émétique et des antimoniaux, l'inoculation sont devenus des élémens de dissention et de guerre entre les médecins. Tout a été sujet de mode, ou de dégoût et de haine. Aujourd'hui l'on se ferait siffler en soutenant tel système que nos ancêtres regardaient comme la plus sublime invention de l'esprit humain, et nul doute que nos descendans ne méprisent un jour les principes actuels de notre culte médical.

Dans cet Océan sans bornes des opinions humaines, que doit donc faire un esprit judicieux? suivra-t-il un pyrrhonisme universel, et ébranlera-t-il toutes les maximes de la science? Non, il sait que la médecine existe, et il en a la preuve dans les lois éternelles de l'hygiène, dans les vérités incontestables de l'observation sur la marche et la terminaison des maladies, chez l'homme et les animaux; il sent par l'instinct de sa propre

nature, la route qu'on doit suivre dans le traitement et la curation des affections; il se gardera de la saignée, des débilitans dans les maladies d'épuisement, de faiblesse, d'atonie; il évitera les stimulans, les échauffans dans des états déjà souverainement inflammatoires, dans la disposition bilieuse, dans les violentes exacerbations de toute l'organisation, etc. Tantôt patient, tantôt sagement hardi, il attendra l'occasion favorable pour frapper des coups décisifs avec Hippocrate et Sydenham; ne se livrera ni à une décourageante incrédulité, ni à cette brutale confiance dans les remèdes dont Molière s'est moqué en peignant les *Purgons* de son siècle.

On demandait à un célèbre botaniste quelle méthode il fallait suivre pour connaître les plantes; *aucune*, répondit-il; *suivez seulement la nature*. Nous dirons de même, suivez la nature : examinez ses mouvemens, sa marche, la constitution des individus; rapprochez les maladies voisines entre elles, en les comparant; séparez celles qui diffèrent; voyez le temps, le lieu, l'occasion dans votre pratique; étudiez les auteurs, non pour les apprendre, mais pour y choisir ce que chacun d'eux a bien observé. Il ne faut pas croire que tous leurs systèmes soient un ramas d'inepties; aucun d'eux n'est purement hypothétique; tous sont plus au moins fondés sur des faits véritables et quelquefois mieux développés que par tout autre auteur non systématique. Ainsi, étudiez en l'un le développement du système sensitif (Darwin, Reil); en l'autre, les fonctions attribuées à l'ame (Stahl); dans un autre, la mécanique de nos mouvemens, ou la circulation du sang (Boerhaave, Bellini); en celui-ci, les maladies chroniques, celles des reins ou de la vessie (Van Helmont, *De lithiasi*); en celui-là, les périodes fébriles et la pathologie humorale (Galien); en un autre, la doctrine des crises, la marche des maladies (Hippocrate); ici les effets des médicamens (chez les empiriques), etc. Vous ne serez pas éclectique en ce que vous ne prendrez pas nécessairement, comme l'éclectisme, quelque chose de chaque système, mais vous choisirez même dans l'éclectisme, ou plutôt vous vous attacherez à la nature, vous serez *naturaliste*; vous éclairerez l'étude de l'homme par celle des animaux voisins, qui jette quelquefois tant de lumières sur la connaissance de notre nature, et qui réfute tant d'explications partielles, d'idées étroites, de vues particulières; vous comprendrez non l'homme seul, mais l'organisation animale en général; vous serez médecin philosophe, comme le demande Hippocrate, ou plutôt vous serez philosophe médecin. La vraie médecine, en effet, n'est qu'une branche des sciences naturelles et philosophiques, mais une branche qui s'anastomose avec presque toutes les autres.

(VIREY)

DOGMATIQUE (secte). On sait que les médecins de l'antiquité ne furent pas toujours d'accord entre eux sur la méthode d'étudier et de traiter les maladies. Cette division d'opinions donna naissance à plusieurs sectes, dont les noms et la doctrine, parvenus jusqu'à nous, nous ont laissé sur les théories et sur la pratique des anciens des renseignemens curieux, qui font nécessairement partie de l'histoire de l'art de guérir.

Parmi ces sectes, il en est deux surtout, qui sont remarquables par l'opposition constante de leurs principes et leurs disputes opiniâtres : ce sont, l'une la secte empirique, l'autre la secte dogmatique. Les partisans de la première voulaient que, dans l'exercice de la médecine, on s'en tînt strictement à l'expérience, c'est-à-dire aux faits observés, et à l'application pure et simple des remèdes éprouvés : ceux de la seconde admettaient également l'importance et la nécessité de l'observation, mais ils prétendaient qu'il fallait y joindre le raisonnement, c'est-à-dire s'occuper de la recherche des causes morbifiques avant d'entreprendre le traitement des maladies, et ils regardaient Hippocrate comme leur chef, parce que c'est lui qui le premier a établi le concours nécessaire de ces deux moyens pour pratiquer avec succès la médecine. D'où il résulte que les médecins empiriques ne s'attachaient qu'aux choses évidentes, qui frappent spécialement les sens, et ils repoussaient tout ce qui leur paraissait obscur ou caché : ils donnaient à leur méthode le nom d'*épilogisme*. De leur côté, les dogmatiques faisaient, de plus, intervenir les opérations de l'esprit, pour arriver à la connaissance des choses occultes, et en tirer ensuite des conséquences relatives au traitement : ils pensaient que les indications curatives devaient être prises non-seulement de la maladie elle-même, mais encore des forces du malade, de son tempérament, de son âge, de son sexe, de ses habitudes, du climat, de la saison, de la constitution atmosphérique ; ils voulaient de plus, que l'on prît en considération l'influence des choses salubres, nuisibles, et même en apparence indifférentes : le nom d'*analogisme* était celui qu'ils imposaient à leur procédé. Mais comme, en cherchant à pénétrer les principes constitutifs du corps humain, la structure des parties qui le composent, et en voulant remonter aux causes cachées des maladies, ils se livrèrent souvent aux écarts de leur imagination et à des subtilités d'une difficile intelligence, les empiriques, que l'on doit bien se garder de confondre avec nos charlatans modernes, s'élevèrent vivement contre ce système, et ne craignirent point de se mesurer avec des hommes tels que Dioclès, Praxagoras, Chrysippe, Hérophile, Erasistrate, Asclépiade, Galien, etc.

Les deux opinions furent défendues de part et d'autre avec

beaucoup de chaleur et des argumens plus ou moins spécieux ou péremptoires. On trouvera, à l'article *empirique*, l'histoire de cette célèbre secte : nous allons entretenir le lecteur de la méthode des médecins dogmatiques, pour l'exposition de laquelle il nous suffira de traduire ce que Celse nous apprend (*De re medicâ*, lib. 1, præf.).

Ceux qui professaient la médecine dogmatique ou rationnelle, dit Celse, soutenaient qu'il fallait connaître non-seulement les causes évidentes des maladies, mais encore leurs causes occultes, de plus le jeu des actions naturelles, et conséquemment la structure des parties intérieures.

Ils appelaient *causes occultes*, celles qui sont relatives aux premiers élémens qui entrent dans la composition du corps humain, et aux qualités qui constituent la bonne ou la mauvaise santé. Ils croyaient impossible qu'on appliquât un traitement convenable aux maladies dont on ignore l'origine, et ils ne considéraient comme curation légitime que celle qui était fondée sur la connaissance de la cause morbifique primitive.

Les médecins dogmatiques convenaient de la nécessité des expériences; mais ils prétendaient qu'on ne pouvait en entreprendre, sans y être conduit par quelque motif plausible, par une méditation raisonnée : car, disaient-ils, les premiers hommes qui tentèrent de guérir les malades, ne leur conseillèrent point indifféremment la première chose qui leur vint à l'esprit; ce ne fut sans doute qu'après de mûres réflexions, qu'ils proposèrent les moyens curatifs qui leur parurent les plus convenables : le résultat vint ensuite confirmer ou détruire leur conjecture. Peu importe, ajoutaient-ils, que la plupart des remèdes aient été essayés dès l'origine, pourvu que l'on convienne que cet essai fut une suite du raisonnement. Souvent aussi on voit se manifester des maladies nouvelles, sur lesquelles l'expérience n'a rien encore décidé; il est alors nécessaire de remonter à leur source, d'examiner comment elles ont commencé : sans cette investigation préliminaire, quel est l'homme qui pourrait rendre raison de la préférence qu'il donne à un remède sur un autre? Il est donc prouvé que les médecins doivent s'attacher à la recherche des causes occultes des maladies.

Les dogmatiques donnaient le nom de *causes évidentes* à celles qui peuvent être découvertes par tout le monde, et qui font reconnaître si le mal vient, par exemple, de chaleur ou de froid, de réplétion, de dégoût ou de quelque autre cause semblable : circonstances qui sans contredit portent une lumière plus prompte dans l'esprit de celui qui déjà a eu le soin de s'assurer de l'origine primitive de la maladie.

Quant aux *actions naturelles*, les médecins de la secte dogmatique y attachaient une grande importance. Ainsi ils voulaient que l'on connût le mécanisme de la respiration, la maniere dont s'opèrent la déglutition et la digestion des alimens solides et des liquides, et le procédé par lequel les molécules destinées à la nutrition se distribuent aux membres et aux autres parties du corps: ils exigeaient aussi que l'on sût pourquoi les artères ont un mouvement alternatif d'élévation et d'abaissement (diastole et systole); quelles sont les causes du sommeil et de la veille, etc.: toutes fonctions organiques, sans la connaissauce desquelles ils ne croyaient pas que l'on pût apprécier les dérangemens dont elles sont susceptibles, et par conséquent remédier aux affections morbides qui provieunent de ces dérangemens.

Enfin ils soutenaient que, comme la plupart des maladies attaquent les *parties intérieures*, il était impossible d'en entreprendre le traitement sans connaître ces parties: qu'il était donc nécessaire de faire l'ouverture des cadavres, pour en examiner les organes. Ils poussaient même le zèle à ce sujet, jusqu'à approuver la conduite d'Hérophile et d'Erasistrate, qui avaient disséqué tout vifs des criminels mis à leur disposition par l'ordre des rois, et par là avaient eu l'avantage d'observer, avant même que ces malheureux expirassent, des phénomènes dont la nature leur avait jusqu'alors dérobé la connaissance, et de considérer la situation des diverses parties, leur couleur, leur figure, leur étendue, leur disposition, leur degré de dureté, de mollesse, de constriction, leur surface polie ou inégale; leurs éminences et leurs cavités, etc., etc. Ils ajoutaient que, lorsqu'une douleur s'emparait de quelque organe interne, on ne pouvait déterminer lequel de ces organes était le siége de l'affection, si l'on ne connaissait la position précise de chacun d'eux; que cette ignorance conduisait nécessairement à l'usage inconsidéré de remèdes impropres, plus souvent nuisibles qu'utiles, et plus capables de s'opposer à la guérison que de la favoriser: que, par exemple, lorsqu'une blessure laisse à découvert quelque viscère, si l'on n'a point appris quelle est la couleur naturelle de ce dernier, on se trouvera dans l'impossibilité de distinguer ce qui est sain d'avec ce qui est altéré, et conséquemment d'administrer les secours appropriés; qu'au contraire, avec la connaissance de l'état naturel des parties lésées, on saura faire un choix plus rationnel des moyens curatifs à y appliquer: enfin, que ce n'est point une cruauté, comme le pensent beaucoup de personnes, de faire servir le supplice de quelques scélérats au salut d'une foule d'innocens.

Telle est la doctrine que professaient les médecins de la

secte dogmatique. Voici les principales objections que leur faisaient les empiriques, leurs antagonistes.

D'abord ceux-ci ne regardaient comme nécessaire que la connaissance des causes évidentes, et prétendaient que toutes les questions relatives aux causes obscures et aux actions naturelles étaient superflues, parce que la nature est par elle-même incompréhensible. S'il suffisait de raisonner, disaient-ils, pour pouvoir exercer avec succès l'art de guérir, il n'y aurait pas de plus habiles médecins que les philosophes .... Souvent les causes morbifiques sont manifestes, sans rendre pour cela plus facile l'application des moyens curatifs, comme on l'observe, par exemple, dans plusieurs cas de blessures: si donc l'évidence des causes ne conduit pas toujours au choix des meilleurs remèdes, à plus forte raison leur obscurité doit-elle augmenter l'incertitude du traitement ..... Les questions spéculatives ou épineuses ne sont point du ressort de l'art de guérir; c'est l'expérience qui fait l'habile médecin, c'est par elle que la médecine a été inventée: aussi les premiers essais ont-ils été entrepris aux dépens des malades, c'est-à-dire avec l'incertitude d'opérer le bien ou le mal, et l'on n'a commencé à raisonner sur les causes des maladies et sur les moyens de les guérir, qu'après avoir suivi cette méthode expérimentale... Il y a plus: ou le raisonnement apprend les mêmes choses que l'expérience, ou il contredit celle-ci: dans le premier cas, il est inutile et superflu; dans le second, il est faux et préjudiciable .... D'ailleurs, ajoutaient les empiriques, nous possédons maintenant assez de faits, et nous pouvons jouir des travaux de nos prédécesseurs, sans avoir besoin de multiplier les expériences aux dépens des malades... Il importe peu de savoir ce qui cause le mal, mais bien ce qui le guérit; et c'est perdre son temps que de chercher comment et pourquoi s'exécutent les diverses fonctions de l'économie animale .... Ils pensaient, en outre, que, relativement à toutes les questions de cette nature, on pouvait disputer pour et contre avec égalité de vraisemblance, et que l'avantage était ordinairement du côté de celui qui avait le plus d'esprit et d'éloquence: or, disaient-ils, ce ne sont point les beaux discours qui guérissent, mais les remèdes: un muet, qui connaîtrait ces derniers et en ferait un usage approprié, serait un plus grand médecin, que celui qui, avec l'usage de la langue, ne saurait point faire l'application des remèdes d'après l'expérience... Enfin ils accusaient les dogmatiques non-seulement de s'attacher à des choses superflues, mais encore de violer les principes de l'humanité, en se livrant à la dissection d'individus tout vivans, et en faisant servir ainsi à d'inutiles atrocités l'art bienfaisant qui préside à la santé de l'homme ... Ils regardaient même

l'ouverture des cadavres comme une chose, sinon cruelle, du moins impure et nullement profitable à l'art, à cause des changemens que la privation de la vie introduit nécessairement dans l'organisation humaine.

Après avoir exposé ainsi les raisons de ces deux sectes médicales, Celse, qui paraît avoir plaidé beaucoup mieux la cause des empiriques que celle des dogmatiques, comme nous le verrons dans l'article qui concerne les premiers, donne lui-même son opinion sur cette importante matière, et il annonce que, n'ayant pour l'un ou pour l'autre parti ni prédilection aveugle, ni aversion anticipée, il émet son jugement avec toute l'impartialité dont doit se piquer un homme qui cherche sincèrement la vérité.

Les causes, dit-il, qui maintiennent la santé et celles qui excitent les maladies, sont tellement difficiles à saisir, que les plus savans médecins sont réduits à ne former là-dessus que des conjectures. Mais une simple conjecture, quelque vraisemblable qu'elle soit, ne peut mener à la découverte de remèdes certains et efficaces : c'est donc à l'expérience seule qu'on doit s'en rapporter dans la curation des maladies. La contemplation des phénomènes de la nature et l'examen de leurs causes ne doivent pourtant pas être négligés : cette recherche, il est vrai, ne forme point le médecin, mais elle le dispose à pratiquer son art avec plus de succès. Il est vraisemblable qu'Hippocrate, Erasistrate et quelques autres hommes illustres ne se contentèrent point de guérir des fièvres et de cicatriser des plaies ; ils s'appliquèrent en outre à l'étude de la physique, et c'est précisément par cette étude qu'ils sont devenus de grands médecins, et se sont élevés au plus haut rang de leur profession. En médecine, il faut raisonner fréquemment, soit qu'il s'agisse de découvrir les causes cachées des maladies, ou d'exposer les actions naturelles des organes humains. Mais, si d'un côté le raisonnement est purement conjectural, il est aussi des occasions où l'expérience elle-même, quoiqu'elle soit un guide fidèle et qu'elle préserve généralement de l'erreur, se trouve en défaut... Lorsqu'on a affaire à une maladie inconnue, quelle que soit sa similitude apparente avec d'autres affections analogues, le raisonnement devient indispensable pour établir une distinction sur laquelle repose nécessairement le choix des moyens curatifs. Mais, au lieu de s'arrêter à des choses vagues, douteuses, incertaines, à des hypothèses gratuites, on s'attachera aux causes évidentes, et l'on tâchera principalement de découvrir si la maladie a été produite par des fatigues ou des veilles, par la faim ou la soif, par le froid ou la chaleur, par des excès de table ou l'abus des plaisirs véné-

riens. Il est encore essentiel d'étudier le tempérament du malade, de s'informer de sa manière de vivre, de ses indispositions antérieures ou de celles auxquelles il peut être habituellement sujet . . . Celse conclut en disant, qu'il faut sans doute admettre le raisonnement en médecine ; que cependant le médecin doit fonder sa principale instruction sur l'observation des causes évidentes, et écarter, non de sa pensée, mais de l'art lui-même, tout ce qui est obscur ; qu'enfin la dissection d'hommes vivans est une cruauté inutile, mais que l'ouverture des cadavres est nécessaire à ceux qui commencent leurs études et qui veulent y faire de rapides progrès.

Tel est le jugement de Celse sur la longue et fameuse dispute entre les partisans du dogmatisme et ceux de l'empirisme : il n'y a rien à ajouter à une décision aussi impartiale. On voit, en effet, que cet illustre médecin garde un juste milieu entre l'une et l'autre secte, qu'il les juge toutes deux sans passion, qu'il prend de chacune ce qu'elle offre de meilleur, et rejette ce que le bon sens et l'humanité réprouvent, qu'il repousse tout système enfanté par l'imagination, toute théorie qui ne repose point sur l'expérience, et qu'en faisant sentir la nécessité du raisonnement, il veut néanmoins que ce dernier soit appuyé sur l'observation des faits.

Les médecins dogmatiques ne se sont point contentés de combattre les sectateurs de l'empirisme ; ils ont encore été plus ou moins divisés entre eux : c'est ainsi qu'Hérophile, Erasistrate, Asclépiade ont eu leurs opinions particulières, qui différaient plus ou moins du dogme généralement admis. La raison de cette espèce de dissidence vient de ce que, au lieu de cultiver la médecine d'après les principes qu'avait posés Hippocrate, qu'on doit regarder comme le chef du véritable et pur dogmatisme, ceux qui vinrent après ce grand homme, entraînés par les systèmes plus ou moins absurdes qui régnaient à cette époque dans les écoles de philosophie, s'écartèrent bientôt de la route qu'il avait tenue, et, sans bannir tout à fait les résultats de l'expérience, prétendirent soumettre au raisonnement toutes sortes de questions obscures, oiseuses, ou insolubles dans l'état d'imperfection où étaient alors leurs connaissances : d'où naquirent une foule de subtilités inintelligibles, des disputes sans fondement, de verbeux sophismes, des hypothèses futiles, qui entravèrent la marche de l'observation, nuisirent singulièrement aux progrès de l'art (*Voyez* l'INTRODUCTION, p. 16), et contribuèrent à établir certaines modifications particulières, non dans le fond, mais dans les détails de leur doctrine. Car, malgré ces différences, les médecins dogmatiques n'ont point cessé de former une seule et même secte, qui regardait le raisonnement et l'expérience comme les

deux bases de l'art de guérir, et qui faisait servir l'anatomie et même la philosophie à la recherche des causes morbifiques.

On peut dire que, considéré rigoureusement sous ces derniers rapports, le dogmatisme règne généralement aujourd'hui dans l'enseignement médical. En effet, l'expérience et le raisonnement se prêtent un mutuel appui : si la première confirme le second, en revanche, celui-ci établit la validité de celle-là, et peut, en outre, conduire par analogie à de nouvelles découvertes. Mais nous voulons que le raisonnement, dégagé de toute hypothèse, découle de connaissances fondamentales préliminairement acquises par des études bien dirigées ; que, par exemple, avant de disserter sur l'essence et la nature des maladies, on soit parfaitement éclairé des lumières de l'anatomie et de la physiologie ; que, avant de se décider sur le choix d'une méthode curative, on ait bien saisi les indications que présentent les symptômes morbides, considérés dans leur ensemble ou séparément, etc., etc. Et quoique, pour nous servir des expressions du vieillard de Cos (*Aphor.* 1, sect. 1), *l'expérience soit trompeuse, le jugement difficile, l'occasion fugitive*, nous n'en devons pas moins, malgré *la brièveté de la vie et l'immense étendue de l'art*, poursuivre avec constance l'examen des phénomènes dont l'explication a jusqu'ici échappé à nos moyens de recherche. Nos prédécesseurs ont découvert des vérités dont nous faisons chaque jour une utile application ; mais à ces vérités se trouvaient jointes bien des erreurs, dont la science s'est en partie débarrassée, à l'aide de connaissances lentement et successivement acquises. Nul doute que nous n'ayons encore beaucoup de ces dernières à rectifier, et des premières à découvrir. Nous pouvons affirmer que tous les hommes instruits travaillent à atteindre ce but aussi noble qu'utile, et que la médecine actuelle est dans la route qui mène directement à cette fin, puisque le dogmatisme éclairé que l'on professe maintenant dans la plupart des écoles de l'Europe, reconnaît, à l'exemple d'Hippocrate, la nécessité de l'observation des faits, s'arrête aux résultats positifs de l'expérience, repousse tout ce qui n'est que le fruit de l'imagination, et appuie ses raisonnemens sur les règles d'une bonne logique, et sur les principes d'une saine philosophie. (RENAULDIN)

DOIGT, s. m., *digitus* des Latins, δακτυλος des Grecs.

I. Les doigts, placés à l'extrémité des membres pectoraux, qu'ils terminent, sont, avec la main dont il font partie, les organes spéciaux de l'appréhension et du toucher : articulés à leur base avec le métacarpe qui les soutient, ils sont libres à leur sommet formé par une pulpe arrondie, et par une lame cornée qui la dépasse et la protége.

Les doigts sont au nombre de cinq à chaque main : on les

désigne par les noms particuliers de *pouce*, *index* ou *indicateur*, *médius* ou *doigt du milieu* ou *long doigt*, *annulaire*, *petit doigt* ou *auriculaire*, et en comptant du bord radial ou externe de la main, vers le bord cubital ou interne. Le pouce (*pollex*) a été ainsi appelé parce qu'il a plus de force que les autres; le second a été nommé *index*, parce qu'il sert à indiquer ou à montrer; le quatrième *annulaire*, parce qu'on le garnit souvent d'anneaux; et le cinquième, *auriculaire*, parce que son peu de volume permet de l'introduire dans l'oreille; le troisième a reçu la dénomination de *médius*, à cause de la place qu'il occupe. On connaît très-peu d'exemples d'individus qui soient venus au monde avec moins de cinq doigts; tandis que l'augmentation de ce nombre est un phénomène assez fréquent, dont l'antiquité même a recueilli des exemples. On lit dans l'Écriture sainte un fait de cette nature, rapporté dans le second livre des rois : *quartum bellum fuit in Geth, in quo vir fuit excelsus, qui senos in manibus pedibusque habebat digitos, id est viginti quatuor, et erat de origine Arapha, et blasphemavit Israël. Percussit autem eum Jonathan, filius Samaa, fratris David.* Anne de Boulen ou Boleyn, si célèbre par ses charmes et ses malheurs, avait six doigts à la main droite, une dent mal rangée à la mâchoire supérieure, et une mamelle surnuméraire. Pline le naturaliste parle de deux sœurs qui avait six doigts à chaque main, et qu'on appelait, pour cette raison, *sex digites*. On lit dans les Mémoires de l'Académie, pour l'année 1745, qu'un jeune enfant, de seize mois, présenté à cette Société, avait six doigts à chaque pied et à chaque main; il avait à chaque pied six os métatarsiens, et pareil nombre d'os du métacarpe à la main gauche; mais à la main droite il n'en avait que cinq; le dernier présentait deux facettes destinées, l'une au cinquième et l'autre au sixième doigts. On trouve encore un fait presque semblable dans les actes de Copenhague, où il a été inséré par Thomas Bartholin. Ruysch, dans ses Observations anatomiques et chirurgicales, a décrit un squelette très-curieux, par rapport à l'objet qui nous occupe : la main droite avait sept doigts, la gauche six; et, outre cela, le pouce était double; le pied droit avait huit doigts, le pied gauche neuf; le métatarse droit six os, et le métatarse gauche sept. C'est à juste titre, comme on voit, que Ruysch donne à ce squelette le nom de *sceleton polydactylon*. Un fait plus étrange encore est celui qu'on trouve dans les Observations de chirurgie de Saviard, qui rapporte avoir vu à l'Hôtel-Dieu de Paris, un enfant nouveau-né, ayant à chaque main et à chaque pied dix doigts, dont les phalanges paraissaient toutes rompues et brisées.

Mais à quoi bon citer ces faits, quand il est peu d'hommes

parmi ceux qui se livrent à la pratique des opérations chirurgicales, ou seulement à des recherches et à des travaux anatomiques un peu suivis, qui n'aient eu l'occasion d'observer un vice de conformation de la main ou du pied, consistant dans l'existence d'un ou de plusieurs doigts surnuméraires? J'ai vu ce cas plusieurs fois, et il n'y a pas longtemps encore qu'on me présenta un enfant de huit mois qui avait à chaque main et à chaque pied, près du dernier doigt, un doigt surnuméraire, de la nature de ceux dans lesquels on ne trouve que les rudimens des phalanges, et qui ne sont susceptibles d'aucun mouvement régulier, parce que les muscles n'y envoient pas de tendons. Je fis à l'instant même, et avec des ciseaux simplement, l'excision de ces quatre productions informes.

Toutefois, et pour que le rapprochement de ces faits ne soit pas une œuvre de pure érudition, j'en prendrai l'occasion d'une digression sur les vices originels de conformation. On vient de voir qu'il est fort ordinaire que des enfans viennent au monde avec des doigts surnuméraires aux deux mains ou aux deux pieds, aux deux mains et aux deux pieds en même temps : cette pluralité de vices de conformation sur le même individu, est déjà assez remarquable, quoique ces conformations vicieuses soient semblables les unes aux autres; mais combien n'est-il pas plus étonnant de voir coïncider sur le même sujet plusieurs vices de conformation indépendans les uns des autres, affectant des organes différens, et n'ayant souvent entre eux aucun trait de similitude! Eh bien, c'est une chose qui se présente fort souvent à l'observation : sur des fœtus ou des enfans morts, ayant une ou plusieurs difformités à l'extérieur du corps, j'ai presque toujours rencontré des anomalies plus ou moins étranges dans la conformation des viscères. Ce résultat de mes propres observations, confirmé par les descriptions qui ont été données de fœtus difformes, m'avait singulièrement frappé dans un temps où, livré presque exclusivement aux travaux anatomiques, j'avais été conduit à faire une étude assez spéciale des vices de conformation. Alors, aussi, j'avais projeté de faire de ce genre d'écarts de la nature le sujet d'un grand travail; j'avais même déjà rassemblé beaucoup de matériaux : mais entraîné vers la pratique de la chirurgie, ayant cessé de considérer l'anatomie comme but principal de mes travaux, et ne l'envisageant plus que dans ses rapports avec la chirurgie, il m'a été et il me sera à jamais impossible de mettre mon projet à exécution. Je voudrais que quelqu'un de nos jeunes anatomistes s'en saisît; je ne vois rien de plus digne d'occuper les veilles d'un homme laborieux et animé d'un bon esprit : en sortant ainsi du champ ordinaire de l'anatomie, champ si longtemps

fertile en découvertes, mais maintenant presque épuisé, on pourrait acquérir une véritable gloire.

Je reviens aux doigts surnuméraires: la plupart du temps ils sont inutiles ou même incommodes, et l'on doit les retrancher avec le bistouri ou les ciseaux; dans quelques cas, ils ont une conformation semblable à celle des autres doigts, et jouissent des mêmes mouvemens; on doit s'abstenir alors de toute espèce d'opération.

La forme des doigts est celle d'un cône alongé ou d'une petite colonne formée de plusieurs portions mobiles, qu'on nomme *phalanges*, articulées entre elles de manière à pouvoir se présenter sur le même axe, ou se croiser sous des angles variés. Ces phalanges sont au nombre de trois à chacun des doigts, excepté au pouce qui n'en a que deux. Lorsque la main est abandonnée à elle-même, la seconde phalange est légèrement fléchie sur la première, et celle-ci sur l'os du métacarpe, tandis que la troisième est étendue sur la seconde; chez quelques personnes même, et spécialement chez les femmes, les deux dernières phalanges offrent une légère concavité vers la face dorsale du doigt, comme on l'observe dans la Vénus de Médicis; du reste, la direction des doigts est modifiée presque à chaque instant par les muscles qui les meuvent.

La longueur et le volume des doigts sont en général proportionnés à la grandeur et à la force du corps, et au développement particulier des membres pectoraux; ces organes sont communément plus grêles chez les personnes oisives, chez les femmes, chez les gens de cabinet; ils sont très-volumineux, au contraire, chez ceux qui les exercent beaucoup, et se livrent à des ouvrages qui exigent une grande force, comme l'action de pétrir le pain Ramazzini, dans son Traité sur les maladies des artisans, après avoir fait remarquer que les boulangers avaient les mains très-robustes, ajoute que le développement de ces organes est dû autant à l'absorption continuelle de la matière nutritive dans laquelle ils sont plongés, qu'aux mouvemens répétés qu'ils exercent. Sans discuter ici l'influence de la première de ces causes, un peu en opposition avec la théorie actuelle de l'absorption, nous ferons remarquer seulement que l'influence de la seconde n'est pas contestée.

Chez les personnes dont l'embonpoint est médiocre, le volume des doigts diminue d'une manière graduée et peu sensible de la base vers l'extrémité libre. Chez celles qui sont très-maigres, les doigts offrent des saillies plus ou moins prononcées au niveau des articulations et des enfoncemens dans leurs intervalles. Chez les personnes grasses, au contraire, et notamment chez les jeunes femmes dont la main est potelée,

les doigts, agréablement arrondis, offrent à leur face dorsale et au niveau de la première jointure une légère dépression ou fossette qu'on regarde comme une beauté.

Du reste, le volume des doigts est sujet à varier momentanément chez les mêmes personnes; ainsi, le froid extérieur les diminue sensiblement; l'immersion dans l'eau froide produit un effet plus marqué encore, et fronce inégalement la peau qui les recouvre : la chaleur de l'air, et surtout celle d'un appartement, un exercice violent et inaccoutumé de ces organes, les bains chauds, etc. leur font éprouver une tuméfaction, rendue sensible par la constriction qu'exercent sur eux les anneaux dont ils sont chargés.

Les doigts d'une même main offrent entre eux des différences plus remarquables encore sous le rapport de la longueur et du volume; le doigt du milieu est plus long d'un tiers environ que le petit doigt et le pouce qui ont une longueur à peu près égale; l'annulaire est un peu plus court que l'index; l'un et l'autre tiennent le milieu pour la longueur entre les trois autres: quant au volume, le pouce est le plus gros; vient ensuite le doigt du milieu, et rarement l'indicateur, puis l'annulaire et l'auriculaire.

Les anatomistes ont distingué aux doigts quatre faces et deux extrémités. La face palmaire est celle qui se continue avec la paume de la main; elle offre des rainures transversales très-apparentes et au nombre de trois à chaque doigt, comme les articulations auxquelles elles répondent; elles sont formées quelquefois par un sillon unique, rarement par deux sillons parallèles, le plus souvent par plusieurs lignes obliques qui se croisent irrégulièrement ou même avec une sorte de symétrie. En général, ces rainures sont plus profondes aux deux dernières articulations phalangiennes, et plus larges à la première. Il est encore à observer que ces rainures qui paraissent produites par la flexion constante ou répétée des phalanges, ne correspondent pas toutes aux articulations dans lesquelles se passent ces mouvemens; ainsi, la première rainure formée par la réunion de la paume de la main avec la partie libre du doigt, correspond au milieu de la longueur de la première phalange; la seconde se présente un peu au devant de l'articulation; la troisième correspond en général, avec assez d'exactitude, à la dernière jointure. La face dorsale, opposée à la précédente, a une longueur plus considérable; elle commence à l'union de l'os du métacarpe avec la première phalange, tandis que la face palmaire ne commence qu'à la partie moyenne de cette dernière; disposition produite par l'inégale étendue des régions palmaire et dorsale de la main dont le bord digital est taillé en biseau aux dépens de la région dorsale. Des

rugosités plus ou moins saillantes, séparées par des lignes plus ou moins enfoncées, se montrent au niveau des diverses articulations des doigts, et leur correspondent exactement; elles diffèrent en cela des rainures de la face palmaire. La couleur des unes et des autres est la même que celle de la peau quand le doigt est dans une demi-flexion; mais celles de la face palmaire deviennent très-rouges dans l'extension complette, et celles de la face dorsale dans une forte flexion des doigts. Le pouce fait exception, sous plusieurs rapports, à ce que nous venons de dire; ses faces dorsale et palmaire ont une égale étendue, et les rainures qu'elles présentent correspondent exactement aux articulations. La face dorsale de chaque doigt est recouverte, à sa partie antérieure, d'une lame cornée, qu'on nomme ongle, qui soutient la portion charnue du doigt, aussi bien que pourrait le faire une lame osseuse, et qui ne risque pas autant d'être fracturé par l'action des corps extérieurs.

Les faces latérales des doigts n'offrent antérieurement rien de bien remarquable; la peau qui les recouvre est plus lisse que celle qui revêt les deux autres; mais à leur extrémité carpienne, le médius et l'annulaire adhèrent de chaque côté aux doigts voisins, par des prolongemens de la peau et du tissu cellulaire. L'index et l'auriculaire n'adhèrent ainsi aux autres doigts que par un de leurs côtés; les deux faces latérales du pouce sont libres dans toute leur longueur. Des deux extrémités des doigts, l'une est unie avec le métacarpe; l'autre, qu'on nomme *bout du doigt*, est libre et arrondie; moins volumineuse ordinairement que le reste de cet organe, elle offre chez quelques individus, et spécialement dans les races africaines, une largeur remarquable qui lui donne la forme d'une petite massue.

Il entre dans la structure des doigts un grand nombre de parties différentes; des os, des ligamens, des membranes synoviales, des tendons, des vaisseaux sanguins et lymphatiques, et des nerfs; toutes ces parties sont unies entre elles par du tissu cellulaire, et recouvertes par la peau et les ongles.

Les os des doigts sont au nombre de quatorze; on les nomme *phalanges* : c'est à ces os qu'appartient spécialement cette dénomination sous laquelle communément on désigne aussi chacune des portions du doigt qu'ils concourent à former. Ces phalanges sont au nombre de trois à chaque doigt : le pouce seul fait exception; il n'en a que deux. Elles sont distinguées entre elles par les noms numériques de première, deuxième et troisième ou dernière, en comptant de la base vers le bout du doigt : on les a désignées aussi sous les termes de phalange, phalangine et phalangette, ou par les épithètes de carpienne,

moyenne et unguifère. Les phalanges d'un même doigt sont placées verticalement sur le même axe; elles ont une forme alongée, et deux extrémités où l'on remarque des saillies ou des enfoncemens destinés à articuler ces os entre eux ou avec le métacarpe, ou seulement une arête demi-circulaire correspondant à la racine de l'ongle qui pourtant n'y adhère pas immédiatement. Les premières phalanges sont unies avec le métacarpe au moyen de trois ligamens, deux latéraux et un palmaire, qui leur permettent d'exécuter quelques légers mouvemens à droite et à gauche, de s'incliner fortement vers la paume de la main, mais s'opposent à une extension considérable. Les articulations des phalanges entre elles ne permettent que des mouvemens de flexion et d'extension; elles sont disposées en ginglyme et unies ensemble par des ligamens semblables à ceux qui joignent les doigts au métacarpe. Chacune de ces articulations est tapissée par une membrane synoviale qui en rend les mouvemeus plus faciles. Par la disposition des ligamens et l'effort continuel des muscles, les surfaces osseuses sont dans un contact permanent; mais quand on les tiraille fortement en sens contraire, il se forme entre elles un intervalle, et il se produit à l'instant un sou particulier qu'on nomme *craquement*. La cause qui détermine ce son n'est pas bien connue. Haller pense qu'il est produit par une petite quantité d'air qui, se trouvant dans l'articulation, se précipite entre les surfaces osseuses écartées l'une de l'autre; mais la présence de l'air dans les articulations est un fait plus que douteux, et je serais plus porté à croire, d'après les progrès de la physique, qu'au moment où il se fait un vide dans l'articulation, il se forme instantanément une vapeur qui produit le son dont il s'agit: c'est au moins de cette manière que se passent les choses dans des récipiens inertes; et les lois de la physiologie ne paraissent pas répugner, dans cette circonstance, à celles de la physique.

Les muscles destinés à mouvoir les doigts, distingués par quelques anatomistes en propres et en communs, par d'autres en fléchisseurs, extenseurs et latéraux, ont tous cela de commun que les fibres charnues qui les composent sont toutes placées à l'avant-bras et à la main, et que les tendons seuls parviennent à ces organes. Pour donner une idée juste de ces tendons, il faut les présenter au lecteur, comme ils se présentent eux-mêmes sur les doigts dépouillés des tégumens. La première chose qui frappe alors, c'est que les uns parcourent presque toute la longueur des doigts, tandis que les autres vont seulement s'insérer à leur base : une autre différeuce non moins remarquable, est celle que présentent dans leur forme, leur nombre et leurs moyens d'union avec les phalanges, les

tendons qui couvrent l'une et l'autre faces des doigts. Snr la face dorsale, on voit un tendon unique, aplati, uni aux tégumens qui le recouvrent et aux os sur lesquels il est placé, par un tissu cellulaire assez lâche, et fixé solidement au niveau de la première articulation par les expansions tendineuses d'autres muscles (les lombricaux et les inter-osseux); à la seconde, par une portion de ses fibres qui s'attachent à la deuxième phalange; et à la dernière, par le reste de ses fibres qui s'insèrent à la phalange unguifère. A la face palmaire, au contraire, on trouve deux tendons, arrondis, libres dans toute leur étendue, et placés dans une sorte d'étui fibreux, tapissé par une membrane synoviale qui se réfléchit sur les tendons eux-mêmes, et leur permet de glisser facilement dans la gaîne qui les contient. Cette gaîne est formée d'un demi-canal osseux, pratiqué sur la face antérieure des phalanges, et d'une portion comme aponévrotique dont les fibres, dirigées transversalement, s'attachent en s'entrecroisant, aux deux bords de la gouttière osseuse, et envoient dans le tissu cellulaire et la peau, des prolongemens, plus nombreux sur les parties latérales des doigts, qu'à leur face palmaire. On voit facilement combien il était nécessaire que les tendons fléchisseurs fussent maintenus dans une gaîne ainsi disposée : sans parler de la difformité qu'ils eussent produite en soulevant la peau, il est évident qu'ils auraient mis un obstacle insurmontable aux deux principales fonctions de la main, à l'action de saisir et de palper. De simples attaches ligamenteuses, semblables à celles des extenseurs, n'auraient pas permis de fléchir suffisamment les doigts. Enfin un seul tendon fléchisseur partagé en plusieurs portions, n'aurait agi qu'imparfaitement sur chaque articulation, et la force aurait été moins grande si un seul des muscles fléchisseurs eût rempli l'usage auquel le profond et le superficiel sont destinés. Pour bien voir la disposition des tendons de ces deux muscles, il faut fendre dans toute sa longueur la gaîne fibreuse qui les enveloppe : on voit alors le tendon superficiel placé d'abord devant le tendon du fléchisseur profond, auquel il forme une gouttière, se partager en deux portions qui se réunissent derrière le tendon du profond, après l'avoir embrassé dans une espèce d'anneau elliptique. Parvenu au niveau de la seconde articulation, il se partage de nouveau en deux languettes qui s'implantent isolément sur les côtés de la deuxième phalange. Le tendon du profond conserve sa forme arrondie jusque près de la dernière articulation, où il s'aplatit pour se fixer à la partie antérieure et supérieure de la phalange unguifère. Si les fléchisseurs des doigts sont plus nombreux et plus forts que les extenseurs, il est facile de voir l'utilité de cette disposition; ce n'est point

dans l'extension des doigts, mais bien dans la flexion que nous avons besoin de déployer beaucoup de force.

Le doigt index et l'auriculaire offrent à leur face dorsale une disposition un peu différente; ils ont l'un et l'autre, outre le tendon commun dont nous avons parlé, un extenseur propre qui se fixe de même au devant de la seconde et de la dernière articulation; ainsi l'on trouve sur la face dorsale de chacun de ces doigts, deux tendons qui sont placés à côté l'un de l'autre, et s'attachent conjointement aux mêmes phalanges.

Au pouce, qui n'a que deux phalanges, on rencontre seulement un tendon extenseur et un tendon fléchisseur; le premier large et plat, le second arrondi et enveloppé d'une gaîne fibreuse semblable à celle des autres doigts : ces deux tendons se fixent à la partie supérieure de la seconde phalange qui est ici la phalange unguifère.

Lorsqu'on incise les gaînes fibreuses des muscles fléchisseurs des doigts, on distingue facilement la membrane synoviale, et l'on voit en arrière, près du carpe, les replis qu'elle forme, en passant de la gaîne sur les tendons. Ces membranes synoviales ne contiennent ordinairement que très-peu de liquide.

D'autres tendons ne font que s'implanter à la base des doigts. Les muscles auxquels ils appartiennent sont : 1°. les inter-osseux, au nombre de sept, destinés à servir d'adducteurs à l'index, au médius et à l'annulaire, et d'abducteurs aux quatre derniers doigts; 2°. les quatre lombricaux, petits faisceaux auxiliaires qui, prenant leur insertion sur les tendons du fléchisseur profond à la paume de la main, se dirigent en avant jusqu'à l'extrémité métacarpienne de la première phalange des quatre derniers doigts, se fixent en partie à la phalange elle-même, et en partie aux tendons des inter-osseux et de l'extenseur commun.

Outre ces muscles, quelques-uns sont propres au petit doigt et au pouce. Le premier est pourvu d'un adducteur et d'un court fléchisseur qui s'implantent à sa base; le second a deux abducteurs, un adducteur, un petit fléchisseur et un petit extenseur; enfin, chacun de ces doigts est mis en opposition avec les autres au moyen d'un muscle qu'on nomme opposant, et qui, sans prendre attache aux doigts eux-mêmes, leur appartient trop exclusivement par ses fonctions, pour qu'on puisse se dispenser de l'indiquer.

Au moyen de ces muscles nombreux, les doigts peuvent être fléchis ou étendus simultanément : le pouce, l'index et l'auriculaire peuvent l'être isolément; chacun d'eux, mais particulièrement le pouce, peut recevoir des mouvemens latéraux par lesquels il se rapproche des autres ou s'en éloigne.

Les artères des doigts sont connues sous le nom de collaté-

rales ; elles sont au nombre de deux à chaque doigt, et distinguées en internes et en externes, suivant qu'elles occupent l'un ou l'autre bord de leur face palmaire. Quelquefois, elles naissent toutes de l'arcade palmaire superficielle, branche de l'artère cubitale ; d'autres fois, l'artère radiale en fournit plusieurs, et, dans certains cas, la moitié : de quelque tronc qu'elles naissent, les artères collatérales, toujours très-volumineuses relativement aux organes qui les reçoivent, se dirigent vers la pulpe des doigts en conservant presque le même diamètre, et s'y anastomosent en formant une arcade d'où naissent des ramifications nombreuses qui se portent aux tégumens. Outre ces artères, la radiale fournit la dorsale du pouce et deux autres petites artères dont l'une occupe le côté interne du pouce, et l'autre le côté externe de l'indicateur. Les veines qui correspondent à ces artères n'offrent rien de remarquable. Outre ces veines profondes, le pouce offre à la face dorsale une veine superficielle qui porte le nom de *céphalique du pouce*, et l'on aperçoit, sur la même région des autres doigts, les premiers rameaux de la veine basilique. Les vaisseaux lymphatiques des doigts sont distingués en deux ordres ; les uns, superficiels, accompagnent les premières divisions des veines céphalique et basilique, ou abandonnent les tégumens pour suivre ceux qui entourent l'artère cubitale ; les autres, plus profonds, accompagnent, dans tout leur trajet, les divisions de cette artère et de la radiale.

Les nerfs qui se distribuent aux doigts, sont très-nombreux et très-gros proportionnément à la grandeur de ces organes. Le nerf médian envoie deux filets aux parties latérales et antérieures de chacun des trois premiers doigts, et un autre au côté externe du quatrième. Le cubital envoie un filet au côté interne de ce dernier doigt, et deux autres filets aux parties latérales de l'auriculaire. Deux rameaux vont également se rendre à la face dorsale de chaque doigt : le nerf cubital fournit ceux qui se portent au petit doigt et au côté interne de l'annulaire ; et le radial, ceux qui sont destinés au côté externe de l'annulaire et aux trois premiers doigts. Outre cela, le musculo-cutané et le cutané interne envoient quelques filets à leur région dorsale. Ces nerfs se divisent et se subdivisent en une multitude de ramifications qui vont se terminer en grande partie dans les tégumens de l'extrémité libre du doigt.

Toutes ces parties sont assujéties entre elles par un tissu cellulaire dont les lames sont minces et lâches sur la face dorsale, plus serrées et plus résistantes sur les côtés, et plus encore à la face palmaire où elles forment aussi une couche bien plus épaisse, et dans laquelle on rencontre beaucoup de cellules graisseuses qui deviennent progressivement

plus rares au niveau des articulations, sur les parties latérales et à la face dorsale des doigts où elles manquent entièrement chez les personnes qui n'ont qu'un embonpoint médiocre. La couche épaisse de tissu cellulaire qu'on rencontre à la face palmaire des doigts, était nécessaire pour protéger les autres parties contre la pression des corps que la main est destinée à saisir; elle offre encore une autre utilité, c'est de permettre aux doigts de s'adapter plus exactement aux inégalités des corps extérieurs, de les toucher par une plus grande surface, de manière à les embrasser avec plus de force et à explorer plus complétement leurs diverses qualités.

La peau qui recouvre les doigts est un prolongement de celle qui revêt les faces palmaire et dorsale de la main. Son épaisseur est communément plus considérable chez l'homme que chez la femme, chez ceux qui se livrent à des ouvrages grossiers que chez ceux qui mènent une vie oisive et ne sont pas obligés de recourir au travail de leurs mains. Il en est de même à peu près de la couleur de la peau qui est beaucoup plus foncée et plus brune chez les habitans des campagnes que chez les citadins, et suivant diverses autres conditions de la vie. Du reste, l'épaisseur de la peau est beaucoup plus considérable à la face palmaire des doigts qu'à la face dorsale, et la coloration bien plus prononcée à cette dernière qu'à l'autre.

Outre les rainures et les inégalités que présentent les doigts près de leurs articulations, on aperçoit sur leur face palmaire de petites lignes saillantes disposées d'une manière assez régulière et qui, examinées avec attention, paraissent résulter d'une série de petites éminences placées les unes à côté des autres : ces petites éminences, qu'on nomme *papilles*, sont-elles formées par les extrémités épanouies des dernières ramifications nerveuses, ou sont-elles simplement le résultat d'une modification particulière du tissu de la peau? Sans approfondir cette question, nous ferons seulement remarquer ici que sur tous les organes susceptibles d'éprouver des sensations qui ont du rapport avec celles du toucher, et qui, en conséquence, peuvent être rendues plus vives par le frottement, il existe des papilles en grand nombre : les lèvres, la langue, la surface du gland chez l'homme en sont, comme les doigts, abondamment pourvues; les rides si prononcées à l'intérieur du vagin chez la femme en tiennent lieu.

Les lignes que forment les papilles des doigts n'ont pas partout la même direction. Aux deux premières phalanges, elles s'offrent sous la forme de lignes courbes dont la concavité est tournée vers la main, et dont les extrémités se perdent sur les côtés du doigt, ou se croisent sous un angle très-ouvert avec d'autres lignes courbes nées de l'autre bord de cet organe. Les lignes qui

correspondent à la dernière phalange sont plus courbées, plus rapprochées et moins saillantes que celles dont nous venons de parler, et, cependant, elles se dessinent plus nettement; elles présentent des paraboles concentriques dont les extrémités se déjettent vers les parties latérales des doigts, ou bien se confondent ou se croisent avec les lignes courbes de la deuxième phalange. On distingue à peine quelques traces de ces papilles dans les rainures qui correspondent aux articulations. Elles disparaissent peu à peu sur les parties latérales des doigts et ne se rencontrent jamais à la face dorsale; celle-ci offre seulement de petits sillons qui se croisent en formant des parallélogrammes irréguliers, plus prononcés à la base du doigt qu'à son extrémité libre. La peau qui couvre la première phalange, et quelquefois aussi celle qui couvre la seconde, donne naissance, chez l'homme adulte, à des poils dirigés vers le bord cubital de la main; celle qui recouvre la troisième, supporte l'ongle dont elle embrasse le bord adhérent.

Ainsi organisés, les doigts se montrent de bonne heure dans le fœtus, et sont proportionnément plus développés que le reste des membres pectoraux qui, comme l'a remarqué Haller, sont si petits par rapport au tronc et aux mains, qu'ils ne peuvent pas encore se toucher, et que ces dernières paraissent pour ainsi dire fixées immédiatement à l'épaule. Chez l'enfant qui vient de naître, les doigts présentent déjà, sur leur face palmaire, les rainures dont nous avons parlé, mais ce n'est que par les mouvemens répétés des doigts que la peau qui recouvre leur face dorsale présente par la suite, au niveau de chaque jointure, les inégalités dont nous avons fait mention. A l'époque de la naissance, les phalanges sont déja ossifiées, tandis que les os du métacarpe ne le sont pas encore: il résulte de là que les doigts, encore impropres à *saisir*, sont très-aptes à exercer le toucher. Il est encore à remarquer que les doigts sont beaucoup plus développés que les orteils, dont l'accroissement partiel n'eût été d'aucune utilité. Après la naissance, les doigts continuent à croître en longueur jusqu'à l'époque à laquelle le corps a pris son entier développement. Ils peuvent devenir plus volumineux quand l'embonpoint augmente, et diminuer quand l'amaigrissement survient: ils présentent quelques rides dans la vieillesse; souvent aussi ils ne sont plus susceptibles d'une extension complette, et restent courbés vers la face palmaire.

II. Placés à l'extrémité des membres pectoraux, les doigts partagent tous les mouvemens généraux que ces membres sont susceptibles d'exécuter. Ils sont ainsi portés en avant, en arrière, à droite, à gauche, en haut, en bas, inclinés dans la pronation ou la supination, selon nos besoins

ou nos désirs. Mais, outre ces mouvemens communs à tout le membre qui les supporte, les doigts ont des mouvemens qui leur sont propres, et que nous devons spécialement étudier : toutes leurs phalanges peuvent se fléchir et s'étendre les unes sur les autres, et le mode d'articulation de la première avec l'os du métacarpe lui permet d'exécuter des mouvemens latéraux et de circumduction : le pouce seul fait exception à cette règle ; son articulation avec le métacarpe ne lui permet que des mouvemens obscurs de flexion et d'extension ; mais l'os du métacarpe qui le soutient est isolé des autres et articulé avec les os du carpe, de manière à exécuter des mouvemens de rotation beaucoup plus étendus que ceux des autres doigts. C'est ici le lieu de remarquer que la direction du pouce n'est pas la même que celle de ces derniers ; lorsque la main est dans l'extension, la face palmaire du pouce correspond, à très-peu près, au côté radial de l'index ; lorsque les doigts sont légèrement fléchis, elle est directement en opposition et en contact avec celle des autres doigts ; enfin, lorsque les doigts sont dans une flexion complette, la face palmaire du pouce se porte naturellement sur la face dorsale des autres doigts qu'il croise, comme on le voit lorsque le *poing est fermé*. C'est surtout à la mobilité et à la direction du pouce que la main doit la plupart des usages qu'elle remplit. En effet, si le pouce était sur la même ligne, on pourrait bien encore saisir faiblement un corps léger entre les faces latérales de deux doigts, ou soulever avec un ou plusieurs doigts fléchis un corps qu'ils pourraient embrasser, ou dans lequel ils s'engageraient; mais comment, sans cette disposition admirable, l'homme aurait-il pu tenir l'outil qui cultive la terre, l'arme qui repousse les agressions étrangères, l'instrument qui façonne les divers produits des arts, et la plume qui peint la pensée ? Il n'est pas vraisemblable, sans doute, que ce soit à cette cause seule que l'homme doive sa supériorité morale sur le singe, dont la main ne diffère de celle de l'homme que par cette seule circonstance essentielle ; mais il est bien démontré que sans elle, l'homme aurait été dans l'impossibilité physique de se livrer à la plupart des arts, à la découverte desquels devaient le conduire ses besoins, ses tentatives ou son génie.

Les doigts ne sont pas seulement des organes mécaniques destinés à saisir, à éloigner ou à rapprocher de nous les objets extérieurs ; comme tout le reste de la surface cutanée, ils jouissent de la faculté d'être impressionnés par diverses qualités du corps, telles que la chaleur, l'humidité, la consistance, etc. ; ils sont encore les seuls organes qui puissent en discerner la forme, que le reste de la surface du corps ne peut pas apprécier. Ainsi les doigts sont, comme toutes les autres

parties, doués du tact, pris dans son sens le plus étendu; ils sont de plus l'organe spécial du toucher. C'est à tort que beaucoup de physiologistes ont confondu ces deux sources de sensations : le toucher nous instruit des qualités géométriques des corps, et le tact de leurs qualités générales, telles que le froid, la chaleur, la sécheresse, l'humidité : la plupart des sensations du tact sont relatives; celles du toucher sont absolues. Le toucher paraît bien n'être qu'une modification du tact, due à la conformation extérieure des doigts; mais celui-ci est commun à la main et aux autres parties de la surface cutanée, à l'homme et aux autres animaux; on peut dire, au contraire, que l'autre est exclusivement réservé aux doigts de l'homme. J'ai donné plus d'extension à ces idées, dans un Mémoire sur la sympathie (*Mélanges de chirurgie et de physiologie*, pag. 377).

Ce toucher délicat, dont les doigts sont le siége exclusif, est le résultat, à la fois, de leur structure intime, du nombre et du volume des artères et des nerfs qui s'y distribuent, et de leur conformation extérieure, du nombre et de la mobilité des doigts et des phalanges, et de cette direction si importante du pouce, dont la face palmaire se met en contact avec la face correspondante des doigts; de sorte que le corps, dont nous voulons reconnaître les qualités, se trouve de toute part enveloppé de papilles nerveuses susceptibles de transmettre au *sensorium commune* les impressions les plus légères. Voulons-nous alors étudier d'une manière plus exacte la forme d'un corps; nous le faisons rouler doucement sous la pulpe de nos doigts, afin que tous les points de sa surface soient mis en contact immédiat avec les papilles, et que le même point soit exploré par plusieurs d'entre elles; nous l'agitons en divers sens entre nos doigts, afin que tantôt il agisse sur les papilles en s'approchant d'elles, tantôt en s'en éloignant, et tantôt en étant placé immédiatement audessous d'elles : les papilles sont alors, suivant quelques auteurs, dans une sorte d'érection qu'il est bien difficile de démontrer. Quoi qu'il en soit, le corps placé entre le pouce et l'index, par exemple, exerce-t-il sur chacun de ces doigts une pression assez forte à son centre, et diminuant par degré tout au tour, cette sensation est-elle toujours la même dans les divers mouvemens que nous imprimons à ce corps, nous jugeons qu'il est d'une forme sphérique. Une pression vive dans un seul point nous fait connaître qu'un corps est pointu. Toutes les parties du doigt sont pressées également quand le corps est poli. L'étendue sur laquelle se fait l'impression nous donne l'idée des dimensions de l'objet qui la produit. Nous jugeons de sa dureté ou de sa mollesse, suivant qu'il résiste ou qu'il cède à la pulpe des doigts, etc. Enfin, ces organes peuvent acquérir la faculté de distinguer

certaines qualités qu'ils ne sont pas ordinairement susceptibles d'apprécier ; c'est ainsi que quelques aveugles reconnaissent par le toucher la couleur des objets qu'on leur présente.

On voit, par ce que nous avons dit, combien est grande pour l'homme l'utilité des doigts; considérés comme moyen de saisir et comme organes immédiats du toucher. Quelque grande que soit cette utilité, elle a été évidemment exagérée par Buffon, qui a nommé le toucher le *correcteur* des autres sens, tandis qu'il n'est, à proprement parler, que celui de la vue. Buffon a encore émis une autre idée qui n'est pas moins exagérée que la première, à laquelle elle se lie : c'est que l'intelligence des animaux est proportionnée au nombre de leurs doigts. Cette idée peut être vraie en général, mais elle offre des exceptions bien nombreuses : ainsi, le cheval, solipède, est bien plus susceptible d'éducation, comme l'observe Haller, que le porc à pied fourchu, que le lapin qui a cinq doigts. Nous ne pouvons pas croire qu'un homme à qui l'on couperait le petit doigt peu après sa naissance, fût pour cela moins apte à cultiver les sciences et les arts, et nous ne voyons pas que ceux qui sont nés avec six doigts bien conformés à chaque main, aient donné, en aucun genre, des preuves de supériorité sur les autres hommes.

Les doigts ont des usages si nombreux, que je n'ai pu en indiquer qu'une bien petite partie. Ils sont d'ailleurs si connus, qu'il était inutile de les énumérer; j'ajouterai seulement, en terminant ce qui est relatif à cet objet, que les doigts ont vraisemblablement été les principaux organes au moyen desquels, dans les sociétés primitives, les hommes se sont communiqué leurs idées : c'est également au moyen des doigts que des peuples qui parlent des langues diverses, parviennent à se faire connaître leurs besoins ou leurs volontés. C'est ainsi que le mouvement répété par lequel on ramène rapidement les doigts vers le corps, donne l'idée de rapprochement, de désir; celui par lequel on les écarte, donne l'idée d'éloignement, de refus : l'index, tenu seul dans l'extension, porte l'idée de choix, de volonté spéciale ; les doigts fléchis et rassemblés indiquent la menace, la colère ; étendus en supination, ils sont un gage de paix et d'amitié; présentés dans l'extension, ils indiquent une mesure s'ils sont rapprochés et dirigés horizontalement; un nombre, s'ils sont écartés les uns des autres et dans la direction verticale, etc., etc.

III. Le doigt étudié sous le rapport pathologique, peut être envisagé sous deux points de vue. Nous avons d'abord à parler de quelques changemens que le doigt est susceptible d'éprouver dans les maladies dont il n'est pas le siége spécial; nous aurons ensuite à faire, soit la simple énumération, soit

la description abrégée des maladies qui lui sont particulières.

Les doigts, considérés sous le rapport de la séméiotique, semblent d'abord ne rien offrir de bien important; cependant, en approfondissant cet objet, il nous a paru présenter plusieurs points qui ne sont pas sans intérêt.

Le volume des doigts peut être augmenté ou diminué dans leur totalité, ou en partie seulement: leur tuméfaction générale existe fréquemment dans la pléthore accidentelle qui résulte d'une vie inactive, d'une nourriture trop succulente, d'un retard dans les menstrues, les hémorroïdes, ou toute autre évacuation périodique; on rencontre également cette tuméfaction dans la fièvre inflammatoire, dans la scarlatine et dans l'angine gangréneuse; dans tous ces cas, la peau qui recouvre les mains est sensiblement plus rouge que dans l'état naturel, et les doigt ne peuvent être fléchis qu'incomplétement. Dans les maladies chroniques, au contraire, le volume des doigts diminue considérablement, et notamment dans les intervalles des articulations où les parties molles sont en plus grande proportion, et les os moins volumineux.

On observe souvent dans les doigts une tuméfaction partielle qui correspond aux articulations; on doit s'informer exactement à quelle époque ce gonflement est survenu, quelle est la cause qui l'a produit, quels sont les symptômes qui l'ont accompagné, et si d'autres jointures en ont été affectées: la goutte, le rhumatisme, l'affection scrophuleuse, une cause vulnérante extérieure, peuvent produire et laisser un gonflement de cette espèce, et il n'est pas indifférent pour le médecin, quelle que soit la maladie qu'il traite, de connaître ces circonstances. L'atrophie partielle d'un doigt ou d'une phalange, est presque toujours la suite d'une lésion externe qui a nécessité un repos prolongé et l'application d'un bandage; le médecin devra s'assurer que c'est à cette cause qu'elle est due; elle pourrait, dans quelques cas, aussi bien que la longueur considérable des doigts par rapport au reste du corps, faire soupçonner le vice rachitique, que beaucoup de malades, surtout parmi les femmes, ont la faiblesse de cacher au médecin. La couleur des doigts mérite peu d'attention; elle est en général la même que celle des autres parties du corps; leur chaleur varie également avec la chaleur générale; néanmoins, il est certains cas dans lesquels l'une et l'autre méritent d'être observées. Ainsi la lividité des doigts, et le froid qu'ils offrent au tact du médecin, sont quelquefois les premiers signes qui le conduisent à reconnaître, dans le malade qu'il observe, une affection organique du cœur. Dans certaines fièvres périodiques, le frisson qui marque le retour du paroxysme est presque borné aux doigts qui deviennent pâles ou livides. Il semblerait

qu'un frisson aussi léger ne mérite pas de fixer l'attention ; cependant il est d'une si haute importance dans quelques cas, que le malade peut être sauvé si on l'observe, et doit succomber si on le néglige ; je veux parler des fièvres pernicieuses intermittentes qui prennent le type rémittent. Le célèbre Torti a observé daus ces cas que le plus légcr refroidissement des doigts, des orteils et de l'extrémité du nez, suffisait pour autoriser à donner le quinquina à haute dose, et il a plusieurs fois eu occasion, dans sa pratique, d'en éprouver les effets surprenans.

En examinant les doigts des malades, on ne doit pas oublier de faire attention aux boutons dont ils sont quelquefois le siége : dans les affections psoriques, l'éruption est communément plus abondante et mieux dessinée à l'origine des doigts que sur aucune autre partie. On ne doit pas non plus uégliger la desquammation qu'ils présentent à la suite de quelques fièvres éruptives, telles que la scarlatine, qui exige dans la convalescence des soins particuliers.

La direction des doigts et leurs mouvemens peuvent aussi appeler l'attention du médecin. La roideur de ces organes peut être la suite d'une contusion, d'une carie, du rhumatisme, de la goutte ; ces circonstances peuvent fixer le jugement du médecin sur la nature obscure d'une douleur qui se fait sentir dans quelque autre articulation, et déterminer son choix sur les remèdes qu'il doit employer. La paralysie d'un ou de plusieurs d'entre eux, peut avoir succédé à la blessure des nerfs, à un rhumatisme, à une attaque d'apoplexie, circonstances dont il est très-important de tenir compte dans le diagnostic des maladies consécutives, et dans les indications qu'elles présentent : le tremblement habituel des doigts indique seulement une grande irritabilité nerveuse, ou l'affaiblissement qui résulte de l'âge ; celui qui est accidentel, mérite une plus grande attention, surtout s'il est récent, soit qu'il ait succédé à une affection morale vive, ou qu'il accompagne le frisson d'une maladie qui débute, ou d'une fièvre qui revient par accès.

Dans le cholera-morbus, les doigts se courbent en dedans, comme l'observait Arétée de Cappadoce ; dans la plupart des affections convulsives, telles que l'hystérie et l'épilepsie, ils offrent des contractions spasmodiques très-remarquables ; on a prétendu que la position du pouce caché dans la paume de la main sous les autres doigts, était un signe pathognomonique de l'épilepsie ; mais autant que je puis m'en rapporter à mon expérience, beaucoup moins étendue en médecine qu'en chirurgie, ce phénomène a également lieu dans les convulsions hystériques, et on ne l'observe pas constamment dans l'épilepsie.

Les doigts, dans l'état de maladie, offrent aussi quelquefois un mouvement automatique qui n'est point convulsif comme celui dout nous venons de parler, et qu'on nomme *carphologie*, symptôme qui se présente fréquemment dans les fièvres ataxiques, et qui indique toujours un grand danger. Le malade promène ses doigts sur son lit, sur les objets qui l'environnent, ou les porte vaguement en l'air, en les rapprochant fréquemment comme s'il voulait saisir quelque chose. Un autre phénomène bien remarquable que présentent les doigts, est l'espèce de repos et de liberté dont ils jouissent dans le spasme violent et général qui affecte toutes les autres parties du corps chez les individus affectés du tétanos.

La perte d'une phalange ou d'un doigt entier doit toujours porter le médecin à s'informer de la cause qui en a nécessité l'amputation. Il peut tirer, de cette circonstance, des éclaircissemens utiles sur la maladie dont est actuellement atteint l'individu qu'il observe.

IV. Les doigts sont exposés à un grand nombre de maladies; la carie, le spina-ventosa, la nécrose, attaquent quelquefois les phalanges sujettes aussi, comme les autres os, à des fractures : les articulations qui les unissent sont exposées aux luxations, aux tumeurs blanches, à la goutte, au rhumatisme. Les parties molles sont sujettes aux engelures, aux verrues, aux gerçures, à l'inflammation qui porte le nom de *panaris*, aux plaies par iustrumens coupans ou contondans, aux brûlures; une cause externe quelconque peut, quand elle agit avec force, écraser ou emporter à la fois les parties molles et dures qui forment une portion ou la totalité du doigt. Enfin, la peau qui entoure le bord adhérent des ongles, est sujette à se détacher et à se renverser vers l'articulation voisine, en formant une sorte de lanière étroite, qui s'étend davantage et cause une douleur assez vive chaque fois qu'elle est relevée par un corps extérieur. On donne le nom d'*envie* à ce léger mal, qui ne mérite pas une place dans le tableau nosologique. La plupart des maladies dont nous avons parlé sont décrites dans d'autres articles qu'on pourra consulter en particulier. Nous ne parlerons parconséquent ici que de quelques-unes d'entre elles.

On peut ranger sous quatre séries les maladies propres aux doigts : la première comprend celles qui sont le résultat d'une cause externe quelconque; je les nomme *lésions physiques*; dans la seconde se trouvent comprises celles qui sont l'effet d'un changement spontané dans l'organisation du doigt, telles que le panaris, la goutte, le rhumatisme, les tumeurs blanches, la carie, etc., etc. : on peut les désigner sous le nom de *maladies organiques*; elles appartiennent toutes à des articles

particuliers. Les fonctions des doigts, considérés comme organes de l'appréhension et du toucher, peuvent aussi être altérées sans qu'il y ait de lésion appréciable dans les parties qui les forment : ces maladies constituent le troisième ordre; enfin, au quatrième appartiennent les différens vices de conformation. De ces différentes affections des doigts, quelques-unes seulement doivent être décrites ici d'une manière succincte.

Les plaies des doigts sont faites par instrumens tranchans, piquans ou contondans; les premières peuvent n'intéresser que les tégumens ou s'étendre aux artères, aux tendons et même aux articulations et aux os; celles qui n'intéressent que les tégumens doivent être réunies par première intention, au moyen de bandelettes agglutinatives si elles sont considérables, et de taffetas d'Angleterre lorsqu'elles ont peu d'étendue. Celles qui intéressent les artères collatérales peuvent être traitées de la même manière, il faut seulement y joindre une bande assez fortement serrée pour arrêter l'hémorragie. Lorsque les tendons extenseurs ont été coupés transversalement, le doigt se présente dans la flexion, il peut s'étendre lorsqu'on le redresse, mais il se fléchit de nouveau dès qu'on l'abandonne à lui-même; il est absolument nécessaire alors de maintenir le doigt étendu au moyen d'une attelle fixée sur sa face palmaire, à l'aide d'une bande étroite; lorsqu'au contraire ce sont les tendons fléchisseurs qui sont blessés, il n'est pas nécessaire de mettre une attelle, parce que le mode d'articulation des phalanges ne leur permet pas de prendre, après la section du fléchisseur, une autre position que celle qu'on leur donnerait au moyen de l'attelle : si les ligamens articulaires ou les os eux-mêmes étaient coupés ou fracturés, il faudrait, au lieu d'une attelle en mettre deux ou même quatre, ou placer le doigt dans une gouttière de carton : ces divers appareils doivent être portés sans interruption, jusqu'à ce que les os, les tendons ou les ligamens soient réunis.

Les plaies par instrumens piquans sont plus dangereuses que les précédentes; dans quelques cas, à la vérité, elles ne sont suivies d'aucun accident, et les malades se contentent d'envelopper leur doigt pendant quelques jours; mais dans d'autres elles déterminent le gonflement inflammatoire du doigt, de la main, de l'avant-bras et du bras, des convulsions générales, et même le tétanos; pour prévenir des accidens aussi graves, on doit d'abord conseiller aux malades de tenir pendant longtemps le doigt plongé dans un bain émollient, et si nonobstant cela le gonflement survient, il faut de suite débrider la plaie pour en arrêter les progrès. A quelque époque de la maladie qu'on soit appelé, ces débridemens doivent tou-

jours être pratiqués, à moins qu'il ne se soit déjà formé spontanément des ouvertures assez larges aux parties affectées.

Enfin, les plaies par instrumens contondans offrent les mêmes dangers et demandent l'emploi des mêmes moyens; elles nécessitent quelquefois aussi l'amputation, à laquelle cependant il ne faut recourir que dans les cas où la gangrène s'est emparée de la partie écrasée, et dans ceux où une portion du doigt a été complétement séparée par la violence du coup.

Dans les plaies venimeuses faites par des animaux enragés, doit-on préférer l'amputation du doigt à la cautérisation? Il n'y a pas à ce sujet de précepte général : on doit se décider pour l'une ou l'autre opération, suivant le lieu qu'occupent les plaies, leur profondeur, et leur nombre. Ainsi, lorsque il y a plusieurs plaies et qu'elles sont profondes, lorsqu'elles occupent la dernière phalange, qui se trouverait détruite presque en totalité par les diverses cautérisations qu'il faudrait y pratiquer, nul doute que l'amputation ne soit préférable; mais dans tous les cas où l'on pourra espérer que la phalange cautérisée sera encore de quelque utilité au malade, il faudra faire tout son possible pour la conserver.

Les corps étrangers qui s'engagent dans les doigts sont presque toujours de petites *échardes* de bois qui pénètrent entre l'ongle et le derme, et se cassent en s'y introduisant. Souvent ils ne produisent aucun accident et sortent peu à peu à mesure que l'ongle lui-même continue de croître; d'autres fois aussi ils déterminent une inflammation dont le seul remède est l'extraction des corps qui la produisent. S'il n'est pas possible de les saisir avec des pinces et de les retirer, il faut inciser l'ongle sur leur trajet pour les enlever. Il en est de même des épines ou autres corps qui pénètrent dans les tégumens ou le tissu cellulaire; s'ils ne produisent aucun accident, on les néglige; s'ils excitent de l'inflammation, il faut les extraire.

Il me reste à parler, pour terminer ce que j'avais à dire sur les lésions physiques des doigts, des soins particuliers qu'exigent les brûlures de ces organes. Lorsque la peau qui les recouvre a été détruite par l'action de la chaleur, ils sont exposés à contracter pendant le traitement des adhérences vicieuses, soit par leurs côtés avec les doigts voisins, soit par leur face antérieure avec la paume, soit même par leur face postérieure ou dorsale avec le dos de la main : pour prévenir une telle difformité qui gêne plus ou moins, ou même supprime tout à fait les mouvemens des doigts, il est nécessaire de placer entre chacun de ces organes des bandelettes enduites de cérat; et même pour peu que les doigts aient de disposition à se fléchir

ers la face palmaire, ou à se renverser vers l'autre, il faut les mainteuir étendus à l'aide d'une planche disposée à peu près comme la main, et fournissant à chaque doigt une sorte d'attelle à laquelle on le fixe : on ne cesse d'en faire usage que quand la cicatrisation est achevée : quelquefois aussi le chirurgien n'est consulté que quand les adhérences sont déjà formées, ou bien ces adhérences sont congéniales, et celui qui les offre, incapable souvent de se livrer à aucune profession, demande d'en être débarrassé : il faut alors, à l'aide du bistouri, inciser d'un seul coup les adhérences latérales : pour celles de la face palmaire ou dorsale du doigt, on est souvent obligé de faire plusieurs incisions, parce qu'il se présente non-seulement des adhérences entre la peau de la main et celle des doigts, mais aussi entre les tégumens qui recouvrent chacune des phalanges. Lorsqu'on a suffisamment débridé, on relève ou bien on abaisse autant que se peut les doigts, on les amène le plus près possible de l'extension naturelle, et on les fixe chacun en particulier au prolongement correspondant de la planche *digitée*. On ne parvient pas toujours à étendre complétement les doigts; mais, malgré leur direction recourbée, ils peuvent suffire à la plupart des besoins ordinaires.

Les principales lésions de fonctions des doigts sont la paralysie et la rétraction de ces organes, l'augmentation et la diminution de leur sensibilité tactile.

Lorsque les doigts sont atteints d'une paralysie partielle qui frappe seulement leurs muscles extenseurs, et que la maladie a résisté aux divers remèdes conseillés dans les affections de ce genre, on peut remplacer l'action des muscles paralysés par celle d'une machine qui tend à relever les doigts à mesure que les fléchisseurs cessent de se contracter. Une machine de cette espèce, conçue et exécutée par M. Delacroix, pour un maître de forté-piano, a tellement bien rempli les vues ingénieuses de son auteur, que le malade peut, à l'aide de ce moyen, exercer un talent dont il tire son existence. On peut voir dans le Journal de médecine de l'année 1813, la description de cette machine.

La rétraction d'un ou de plusieurs doigts succède quelquefois à la paralysie des extenseurs; mais le plus souvent elle est produite par la contraction constante et graduellement augmentée d'un des muscles fléchisseurs dont le tendon forme alors une saillie très-prononcée sous les tégumens de la paume de la main : on peut quelquefois au moyen d'une attelle prévenir les progrès de la rétraction commençante; mais pour peu qu'elle soit ancienne, il est nécessaire de mettre à nu le tendon, de l'inciser et même d'en enlever une certaine portion, avant de placer l'attelle que le malade doit porter pen-

dant un temps très-long. Dans le cas où la rétraction est très-ancienne, les surfaces articulaires des phalanges et du métacarpe ont pris une conformation telle que le doigt ne peut plus être ramené à sa direction naturelle; dans ce cas toute opération serait inutile, et le mal est audessus des ressources de l'art.

La sensibilité tactile des doigts peut être augmentée dans quelques cas, au point de rendre douloureux le contact des corps extérieurs. C'est ce qu'on observe particulièrement dans la convalescence des maladies graves et dans tous les cas où ces organes ont été longtemps dans un repos absolu. D'autres fois cette sensibilité est constamment exaspérée par le contact de certains corps tels que le duvet de la pêche. Dans d'autres cas au contraire, la faculté de palper est diminuée, soit qu'il y ait paralysie complette ou diminution du sentiment, soit que l'habitude de se livrer à un travail grossier ait produit l'épaississement de l'épiderme, et par suite affaibli dans cet organe la faculté d'être affecté par les qualités tangibles des corps. La conduite à tenir dans ces divers cas est si facile, que nous ne croyons pas même devoir l'indiquer.

Après avoir parlé des doigts surnuméraires, des adhérences qui succèdent ordinairement aux brûlures, qui sont quelquefois congéniales, et des effets de la paralysie et de la rétraction des doigts, il ne reste rien ou presque rien à dire sur leurs vices de conformation: j'ajouterai seulement que d'autres conformations vicieuses sont dans quelques cas le résultat d'une luxation non réduite, et surtout de la luxation de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce, qui, plus que les autres, devient promptement irréductible. (ROUX)

DOLOIRE, s. f., *dolabra*. Bandage ou plutôt manière d'appliquer une bande dans laquelle le jet le plus superficiel recouvre jusqu'aux deux tiers celui qui est sous-jacent. Ce nom lui vient de l'obliquité des tours de bande qu'on a comparée à celle du tranchant de l'instrument dont le bandage porte le nom. *Voyez* tom. II, pl. I, fig. *f*. (MOUTON)

DOMESTIQUE, adj., *domesticus*, de *domus*, maison; qui est de la maison: se dit, en zoologie, des animaux apprivoisés tels que le bœuf, le cheval, le chien, le chat, etc.; en botanique, des plantes cultivées dans les jardins, soit pour l'utilité, soit pour l'agrément; en pharmacie, des remèdes qu'on a chez soi, qu'on prépare soi-même et dont on use souvent sans consulter le médecin. On appelle *bains domestiques* les bains qu'on prend chez soi et même tous ceux qui sont préparés par l'art. On a donné le nom de *médecine domestique* à des traités, à des livres, où la science, mise à la portée de tout le monde, est souvent comme une arme dan-

gereuse qui peut blesser et le maladroit qui s'en sert et l'imprudent qui se fie à ces médecins amateurs dont les sentences infaillibles et les recettes merveilleuses ont été puisées dans ces sortes d'ouvrages. Quant aux maladies des domestiques, *Voyez* PROFESSION. (VILLENEUVE)

DOMPTE-VENIN, s. m. *Voyez* ASCLÉPIADE. (GEOFFROY)

DORONIC, s. m., *doronicum*, syngénésie polygamie superflue, L.; corymbifères, J. Ce genre de plantes offre avec l'arnica de telles analogies, que Lamarck a cru devoir les réunir. Linné, qui les a séparées, ne compte que trois espèces de doronic; le grand, *doronicum pardalianches*; le petit, *doronicum plantagineum*; et le doronic paquerette, *doronicum bellidiastrum*. Le premier doit seul nous occuper ici.

C'est une plante vivace, qui croît dans les lieux ombragés et montagneux, en Allemagne, en Suisse, en France; on la trouve communément dans les bois de l'Auvergne. Sa racine, dit Lamarck, est un peu tubéreuse, oblongue, oblique, traçante, noueuse, et garnie de fibres latérales qui lui donnent en quelque sorte la forme d'un scorpion : elle est un peu aromatique, et d'une saveur douce légèrement astringente. De nombreuses discussions se sont élevées sur les propriétés de cette racine. Lobel, Camérarius, Schrœder, le collége des médecins de Lyon, de Londres, d'Amsterdam, prétendent qu'elle est alexipharmaque. Maranta, Aldrovande, Dessen, Jean Bauhin, Mattioli, le collége de Florence et celui d'Utrecht soutiennent qu'elle est nuisible. Chacun cite à l'appui de sa décision des expériences faites sur des animaux, et même sur des hommes. Conrad Gesner voulant découvrir la vérité au milieu de ces opinions contradictoires, prit deux gros de racine de doronic, qui déterminèrent, au bout de huit heures, un gonflement à la région de l'estomac, et une faiblesse générale, qu'un bain tiède dissipa. Je ne me permets pas de conclure avec l'illustre expérimentateur la parfaite innocuité du doronic. J'aperçois au contraire dans cette racine une action très-prononcée, mais que le praticien habile peut utiliser dans diverses affections morbeuses. En attendant que des observations irrécusables aient assigné au doronic la place qu'il doit occuper dans la matière médicale, je me borne à signaler les rapports frappans et multipliés de cette plante avec l'arnica, qui porte vulgairement le nom de *doronic d'Allemagne*. Voyez ARNICA. (F. P. C.)

DORSAL, adj. souvent pris subst. *dorsalis*, de *dorsum*, dos, qui appartient au dos.

DORSAL (grand) : Muscle situé à la partie postérieure, inférieure et latérale du tronc, s'étendant depuis les apo-

physes épineuses des six ou sept dernières vertèbres du dos, celles de toutes les vertèbres des lombes, les apophyses épineuses des premières fausses vertèbres de l'os sacrum, la moitié postérieure de la crête de l'os des îles, et les trois ou quatre dernières fausses côtes jusqu'à la lèvre postérieure de la coulisse bicipitale de l'humérus. Ce muscle, aplati et quadrilatère, est recouvert, du côté externe et supérieur, par le muscle trapèze, dans le reste de son étendue, par la peau. Il recouvre l'oblique interne du bas-ventre, le dentelé postérieur inférieur avec l'aponévrose desquels il forme une sorte de masse commune, l'oblique externe du bas-ventre, les côtes inférieures, une petite portion du rhomboïde, l'angle inférieur de l'omoplate, le muscle sous-épineux, le grand dentelé et le grand rond. L'attache de ce muscle aux fausses côtes a lieu par des espèces de digitations qui s'entrecroisent avec les digitations inférieures du muscle oblique externe du bas-ventre. Ces digitations du grand dorsal sont imbriquées entre elles, c'est-à-dire qu'elles se recouvrent mutuellement de haut en bas. L'attache de ce muscle, au bord postérieur de la coulisse bicipitale de l'humérus, se fait par un tendon aplati, large d'un pouce et long d'environ trois pouces; ce tendon est recouvert par les vaisseaux axillaires, le plexus brachial et le muscle coraco-brachial; il recouvre le tendon du grand rond auquel il est d'abord uni par du tissu cellulaire et ensuite contigu, et mouillé par de la synovie.

Il est facile de voir d'après la disposition des différentes attaches du muscle grand dorsal, que ses fibres musculaires doivent affecter diverses directions, et qu'en conséquence ce muscle doit servir à l'exécution de mouvemens variés. Ainsi, il abaisse le bras, le porte en arrière, le fait tourner sur son axe de dehors en dedans, et de dedans en arrière; il abaisse l'épaule, la porte en arrière et la maintient abaissée. S'il agit en même temps que le grand pectoral, il approche le bras de la poitrine et l'y maintient fortement appliqué. Lorsqu'on est suspendu par les mains et que l'on fait effort pour s'élever, il entraîne le tronc sur le bras, il peut aussi élever les quatre dernières fausses côtes lorsque le bras est assujéti.

DORSAL (long): Muscle situé à la partie postérieure du tronc, s'étendant depuis le sacrum jusqu'à la partie supérieure du dos entre le sacro-lombaire et les apophyses épineuses des vertèbres des lombes et du dos. Ce muscle est alongé, épais et presque carré inférieurement, mince et aplati supérieurement où il se termine par une pointe très-étroite. Il s'attache au sacrum et aux dernières vertèbres des lombes, par une masse aponévrotique qui lui est commune avec le

muscle sacro-lombaire ; aux premières vertèbres lombaires et dernières dorsales, par des languettes aponévrotiques qui partent de leurs apophyses épineuses ; aux sept ou huit dernières côtes, par des aponévroses minces dont les supérieures sont plus longues et plus étroites que les inférieures ; aux apophyses transverses de toutes les vertèbres du dos, par des tendons dont les supérieurs sont plus longs et plus minces que les inférieurs ; aux apophyses épineuses des six ou sept vertèbres du dos qui suivent la seconde, par des languettes aponévrotiques dont la direction est oblique de haut en bas et de dedans en dehors.

Le long dorsal sert à maintenir la colonne dorsale dans sa rectitude ; à la redresser lorsqu'on est penché en avant ; à la renverser en arrière et de son côté s'il agit seul, et directement s'il agit avec celui du côté opposé ; il contribue, avec le muscle sacro-lombaire, au mouvement par lequel le tronc tourne sur son axe.

Partie dorsale du pied, de la main ; on s'en sert pour désigner la situation ou le rapport des parties molles qui recouvrent le dos du pied et de la main. Par exemple, on dit d'un tendon qu'il passe à la partie dorsale de la main, etc.

Région dorsale. Voyez DOS, RÉGION, VERTÈBRE, VERTÈBRE DORSALE OU DU DOS. (PETIT)

DORSO-COSTAL, adj., *dorso-costalis*, qui appartient au dos et aux côtes. Le petit dentelé postérieur et supérieur a été nommé de la sorte par M. Chaussier. *Voyez* DENTELÉ. (SAVARY)

DORSO-SCAPULAIRE, adj., *dorso-scapularis*, qui appartient au dos et à l'omoplate ou scapulum. C'est le nom que M. Chaussier donne au muscle rhomboïde. *Voyez* ce mot. (SAVARY)

DORSO-SUS-ACROMIEN, adj., *dorso-supra-acromianus*, qui s'étend du dos à la face supérieure de l'apophyse acromion. Le muscle désigné sous ce nom, dans la nouvelle nomenclature, est plus généralement connu sous celui de *trapèze. Voyez* ce mot. (SAVARY)

DORSO-TRACHÉLIEN, adj., *dorso-trachelianus*, qui appartient au dos et aux apophyses transverses ou trachéliennes des vertèbres du cou ; *muscle dorso-trachélien. Voyez* SPLENIUS DU COU. (SAVARY)

DOS, s. m., *dorsum* ; partie postérieure du tronc, qui s'étend depuis la dernière vertèbre cervicale jusqu'à la première lombaire, et d'un côté de la poitrine à l'autre. La peau, du tissu cellulaire, des muscles, des artères, des veines, des nerfs et des os, entrent dans la composition de cette partie.

La peau du dos est en général plus épaisse, plus dense, plus serrée que celle des autres parties du corps ; elle jouit

aussi d'une sensibilité plus obtuse puisqu'on peut la pincer assez fortement sans exciter de la douleur.

Le tissu cellulaire de cette partie généralement lâche, est toujours plus ou moins chargé de graisse, surtout celui qui se trouve placé immédiatement sous la peau. Cette disposition du tissu cellulaire explique suffisamment pourquoi les loupes graisseuses se développent si fréquemment dans cette partie du corps.

Les muscles qui entrent dans la composition du dos sont: le *trapèze* qui s'étend de l'occipital, du ligament cervical postérieur, de l'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale et de toutes celles du dos au tiers externe du bord postérieur de la clavicule à l'acromion et à l'épine de l'omoplate; le *grand dorsal* qui s'étend des six ou sept dernières vertèbres du dos, de toutes celles des lombes, du sacrum, de l'os innominé et des quatre dernières fausses côtes à l'humérus; l'*angulaire* qui, situé à la partie postérieure latérale du cou et supérieure du dos, s'étend de l'angle supérieur de l'omoplate aux quatre premières vertèbres du cou; le *rhomboïde* qui s'étend du ligament cervical postérieur, de la septième vertèbre du cou et des cinq premières du dos à la base de l'omoplate; le *dentelé postérieur supérieur* qui s'étend de la partie inférieure du ligament cervical postérieur, de l'apophyse épineuse de la septième vertèbre du cou, et de celles des deux ou trois premières du dos à la seconde, troisième, quatrième et cinquième côte; le *dentelé postérieur et inférieur* qui s'étend des deux ou trois dernières vertèbres du dos, et des trois premières des lombes aux quatre dernières fausses côtes; le *splenius* qui s'étend du ligament cervical postérieur, de la septième vertèbre du cou et des quatre ou cinq premières du dos, à l'occipital, au temporal et aux deux premières vertèbres du cou; le *sacro-lombaire* qui s'étend de la partie postérieure du bassin aux côtes et aux quatre ou cinq dernières vertèbres du cou; le *long dorsal* qui s'étend de la face postérieure du sacrum et des apophyses transverses de toutes les vertèbres du dos et des lombes, au bord inférieur des sept ou huit dernières côtes; le *transversaire* qui s'étend des apophyses transverses des quatre ou cinq vertèbres du dos qui suivent la première.

Le dos reçoit ses vaisseaux artériels des artères *inter-costales supérieures* et *inférieures*; il reçoit aussi quelques rameaux de l'artère *scapulaire commune*. Les veines lui viennent des intercostales, et les nerfs lui sont fournis par les nerfs dorsaux qui sont au nombre de douze paires.

Les douze vertèbres dorsales, la partie postérieure des côtes et les deux omoplates forment la charpente du dos.

Le dos est une des parties du corps les moins exposées aux maladies : les plaies de cette partie sont peu graves, toutes les fois qu'elles ne pénètrent point dans l'intérieur de la poitrine ou de l'abdomen, ou qu'elles n'ont point atteint la moelle épinière; elles ne présentent d'ailleurs aucune indication particulière (*Voyez* PLAIE). Les ulcères fixent rarement leur siége sur le dos, mais on y observe assez communément des loupes graisseuses et des abcès froids; les abcès par congestion n'y sont pas non plus très-rares. La gibbosité provenant du simple ramollissement ou de la carie des vertèbres est une maladie du dos que l'on rencontre assez souvent. Le spina-bifida est une maladie plus rare. Comme on traitera séparément de chacune de ces maladies, nous renvoyons aux mots *abcès* ou *dépôt froid*, *abcès* ou *dépôt par congestion*, *gibbosité*, *loupe*, *spina bifida*, *ulcère*. Toutes les autres maladies, telles que l'érysipèle, le phlegmon, le furoncle, l'anthrax, la pustule maligne, le charbon, les fistules, etc., qui peuvent fixer leur siége sur le dos, n'offrent non plus ici aucune indication particulière à raison de leur siége : nous renvoyons aux mots *anthrax*, *charbon*, *érysipèle*, *fistule*, *furoncle*, *phlegmon*, *pustule maligne*, etc.

On dit aussi le dos du pied, le dos de la main, pour désigner la partie supérieure du pied, et la partie de la main qui est opposée à la paume. Le dos du pied est formé par les os du tarse et du métatarse, et le dos de la main, par les os du carpe et du métacarpe. *Voyez* MAIN, PIED. (PETIT)

DOSE, s. f., *dosis*, dérivé de *δίδωμι*, je donne. On peut entendre par ce terme la quantité déterminée par poids ou par mesure d'un médicament simple qui doit être administré à chaque prise, ou bien la mesure précise de chacun des ingrédiens qui doivent entrer dans un médicament composé. Le mot *dose*, pris dans ce dernier sens, appartient à la pharmacie proprement dite, et on imagine bien que dans les formules des anciens, ces proportions ont été presque toujours fixées au hasard et par des évaluations purement arbitraires. Comment, par exemple, Myrepsus a-t-il pu se conduire dans la composition informe et monstrueuse de ses cinq cent onze antidotes, à une époque surtout où la chimie n'existait point, et où les idées superstitieuses les plus ineptes servaient le plus souvent de guide ?

La quantité qu'un malade doit prendre d'un médicament pour être guéri ou soulagé, est souvent distincte de la dose qui peut lui convenir pour chaque prise; c'est ainsi, par exemple, que pour la guérison d'une fièvre pernicieuse, il faut prendre deux, quatre ou six gros de quinquina entre deux paroxysmes, et qu'ordinairement la dose entière ou to-

tale qui doit être administrée en divers temps peut être évaluée, en général, à trois ou quatre onces. Les ouvrages de matière médicale, et surtout ceux qui exposent des préceptes sur les formules des médicamens, ne manquent guère de rapporter le terme moyen auquel on peut les prescrire ; mais quand on ne veut point s'asservir à une aveugle routine, et qu'on peut remonter à toutes les causes qui peuvent modifier l'action des médicamens, on voit bientôt à combien de restrictions doivent être soumises les évaluations générales des doses suivant la nature propre des substances, la manière de les préparer, de les combiner, de seconder leur action par la diététique ou d'autres moyens pris de l'hygiène. Cet horizon s'agrandit bien plus encore, si on veut y faire entrer des considérations relatives à l'âge, au sexe, au tempérament, au climat, au degré de sensibilité ou d'irritabilité, à la coutume, etc.

Cet objet est trop important pour qu'on ne doive point chercher à lui donner quelque développement.

Les Galénistes et les Arabes ne pouvaient point être conduits à une détermination précise des doses, puisque les substances employées étaient comme inconnues, et quelles n'avaient point été soumises comme dans ces derniers temps ; à l'analyse chimique ; aussi, le fougueux Paracelse trouva-t-il une ample matière à ses diatribes violentes ; mais s'il fut heureux pour renverser et pour détruire, il ne le fut pas autant pour reconstruire un nouvel édifice ; et comment aurait-il pu en venir à bout avec ses préjugés grossiers, son ignorance confiante et ses idées superstitieuses ? Malgré les progrès de la chimie depuis Stahl et Boerhaave, son influence sur la pharmacie et sur l'exercice de la médecine, a été très-tardive, et ne voit-on pas des médecins prescrire encore des médicamens, comme on le faisait du temps de Myrepsus ou d'Actuarius ? Les médecins véritablement instruits et qui cherchent à s'entourer des lumières de toutes les sciences accessoires à l'art de guérir, trouvent maintenant dans l'étude de la botanique et de l'analyse végétale, des connaissances plus sûres et plus précises pour parvenir à une évaluation judicieuse des doses, surtout en n'employant que des remèdes simples. La botanique leur apprend à ne pas se méprendre sur les vraies espèces qui doivent être employées, et ces mêmes caractères spécifiques des plantes leur donnent des points d'analogie, soit pour faire de nouveaux essais, soit pour substituer d'autres plantes à celles qui sont connues ; d'un autre côté, l'analyse végétale, surtout quand elle n'a point été faite par des moyens violens et propres à altérer la nature des corps, apprend à connaître les vrais principes actifs et médicamenteux qui doivent déterminer la proportion des doses ; et c'est ainsi que

sans de vains efforts de mémoire on peut se diriger avec intelligence dans l'administration des médicamens.

La manière de préparer et de combiner les drogues influe aussi beaucoup sur leur action dans l'économie animale, soit en émoussant leurs principes quand ils sont à craindre, soit en augmentant leur énergie primitive, et c'est par là qu'on peut augmenter ou diminuer la dose d'un médicament. Ce n'est pas qu'il faille ajouter foi à tous les prétendus correctifs qui ont eu de la vogue dans divers temps, et qui souvent n'étaient fondés que sur de vains préjugés ; mais on ne peut disconvenir que des principes de chimie ne donnent des moyens de rendre moins actives certaines substances, ou même de faire cesser leur effet pernicieux sans se priver des avantages qu'on en peut obtenir : c'est ainsi, par exemple, que la résine de jalap, qui, comme toutes les autres résines, n'est point miscible avec les fluides aqueux de l'estomac, et peut, par conséquent, étant portée dans les replis des intestins, y adhérer, y produire des irritations, des phlogoses, occasionner des superpurgations, acquiert des qualités savonneuses qui empêchent ses effets si on la triture avec des semences émulsives, comme les amandes, ou si on la mêle avec des substances mucilagineuses. On peut d'un autre côté augmenter l'activité de certains médicamens en leur combinant même des substances qui n'ont pas les mêmes vertus, mais qui sont douées de qualités stimulantes : c'est ainsi, par exemple, qu'on peut augmenter l'énergie du quinquina, en le combinant avec la serpentaire de Virginie, ou bien avec quelque plante aromatique, comme l'écorce de citron, la canelle, etc. ; et de cette manière une dose de ce fébrifuge produit un effet bien plus marqué, et sauve au malade les autres inconvéniens d'une dose plus forte de la même écorce.

Rien ne décèle mieux un esprit nourri des vrais principes de la médecine, qu'une attention particulière à la diététique, à l'exercice du corps, et autres moyens que suggère l'hygiène, au point de les faire souvent entrer seuls dans les traitemens des maladies, ou du moins d'y subordonner tellement l'administration des médicamens, qu'on voit que c'est dans ces ressources que repose principalement la confiance. C'est en effet de cette manière qu'on peut éviter de donner à grandes doses des remèdes, et opérer cependant bien plus sûrement et bien plus efficacement la guérison. On sait que parmi les substances alimentaires, il y en a d'austères et d'astringentes, comme les coings, les grenades, le fruit de l'épine-vinette, l'oseille, les câpres, le pourpier ; d'autres qui sont adoucissantes et relâchantes, comme les fraises, les oranges, les citrons, les pommes, les raisins, les figues, les melons, les

laitues, etc. Il y en a aussi de stimulantes, d'expectorantes, de diurétiques, etc. (*Voyez* sur ces objets, l'*Essai sur la nature et le choix des alimens*, par Arbuthnot). Pourquoi donc ne point chercher à seconder puissamment l'action des remèdes par les alimens et les boissons, et réduire toujours à la moindre dose possible, ou du moins à la forme la plus simple et la moins compliquée, ceux qu'on croit devoir faire prendre? Pourquoi, par exemple, au lieu de ces formes bannales des purgatifs, composés de sels neutres, de manne, de rhubarbe, de séné qu'on a coutume de prescrire, et qui forment une boisson des plus dégoûtantes, ne pas se borner à quelques gros d'un sel neutre, avec un peu de manne, en cherchant d'autre part à lâcher le ventre par des alimens doux et propres à produire cet effet, ou par des boissons délayantes et laxatives prises un ou deux jours d'avance? Serait-il nécessaire d'employer le quinquina à une aussi haute dose contre les fièvres intermittentes, si on avait soin de faire prendre quelques demi-verres d'un vin généreux le jour que l'accès se déclare? c'est du moins ce que je puis attester avoir fait avec succès contre les fièvres quartes très-opiniâtres. Que servent dans les fièvres ataxiques quelques doses de potion cordiale, de bols anti-putrides et fortifians, et ne vaudrait-il pas mieux, comme on le fait à Edimbourg, remplacer cet appareil médicamenteux ou du moins seconder son effet, en donnant aussi du vin généreux de distance en distance, pour soutenir les forces et faciliter aussi à la nature la terminaison de la maladie? Je puis d'ailleurs à cet égard prendre un ton affirmatif d'après une expérience répétée.

Il n'y a personne qui ne sente que les doses des remèdes doivent varier suivant les périodes de l'âge, puisque la quantité de nourriture est à cet égard soumise à tant de variations. Aussi est-on souvent dans l'usage d'indiquer dans les ouvrages de matière médicale, ce qu'il faut d'un remède pour un enfant ou pour un adulte, puisque l'âge met d'ailleurs tant de différence dans l'irritabilité et la sensibilité du conduit intestinal. Ainsi les simples sirops, par exemple, où entrent quelque principe purgatif, suffisent en général pour lâcher le ventre dans le bas âge, tandis qu'il faut souvent des purgatifs très-décidés pour produire le même effet sur un adulte; mais si c'est une raison pour diminuer la dose de certains remèdes énergiques, ce n'est pas un motif suffisant pour les interdire quand ils sont d'ailleurs indiqués. Le tartre émétique, par exemple, qu'on prescrit dans un âge adulte à la dose d'un ou deux grains, peut être employé à la dose d'un demi-grain dans une cuillerée d'eau, même durant l'allaitement. L'estomac même à cet âge, par une extrême sensibilité, se dé-

barrasse promptement de ce remède et des matières qui le surchargent, et j'ai vu ainsi des enfans attaqués de la coqueluche être promptement soulagés par des vomissemens répétés, tandis que, sans cette ressource, ils étaient menacés de périr suffoqués par les efforts de la toux. Ce qu'il y a de digne de remarque, c'est que l'effet de ce remède n'avait rien d'alarmant durant son action, comme cela arrive quelquefois dans un âge avancé où la nature a moins d'énergie pour résister à l'impression des remèdes. On voit des personnes robustes et avancées en âge, tomber en syncope durant l'action du tartre émétique, et, avant que le vomissement se déclare, avoir les lèvres pâles et livides, et ne revenir à elles-mêmes que quelque temps après. On peut rapporter cet effet au défaut de sensibilité et à la faiblesse de la réaction de l'estomac ou du diaphragme contre ce remède.

Il n'y a point peut-être en médecine d'objet plus important, et sur lequel on ait fait moins de progrès, que la doctrine des tempéramens, car tout ce qu'on a dit sur ce sujet s'est borné à répéter avec quelques variétés et sous d'autres formes, avec quelques remarques nouvelles, ce que les anciens en avaient observé. Quoi qu'il en soit, il y a des individus qui portent si visiblement les caractères de quelqu'un des quatre tempéramens primitifs de l'homme, qu'il est impossible de s'y méprendre. Un des moyens de bien saisir ces différences caractéristiques, est de suivre sur eux avec attention l'effet des médicamens et les diverses doses qui sont nécessaires pour produire des effets semblables. J'ai traité en divers temps un homme d'un tempérament mélancolique le plus décidé, de diverses affections bilieuses ou gastriques qui rendaient nécessaire l'emploi de l'émétique, et son effet, même à la dose de deux grains, a été de procurer des déjections et jamais des vomissemens. Une dame d'un tempérament phlegmatique très-marqué, et sujette à une surabondance de matières muqueuses qui l'excèdent, a toujours besoin de prendre au moins trois grains d'émétique pour éprouver quelques vomissemens modérés. Une autre dame, douée d'un tempérament bilieux et très-irritable, eut un jour une indigestion qui fit administrer imprudemment un demi-grain d'émétique; elle éprouva pendant trois jours des vomissemens continuels auxquels elle fut sur le point de succomber, et elle a ressenti pendant plus d'une année des accidens nerveux qui dataient de l'impression pernicieuse du même remède. Que de ménagemens n'exige point l'emploi de ce qu'on appelle remèdes héroïques, et avec quelle circonspection ne faut-il point les prescrire à des personnes que le médecin traite pour la première fois! J'ai vu une femme être sur le point de succomber à une dose or-

dinaire de poudres d'Ailhaud, tandis que cette dose ne produit souvent qu'un effet ordinaire. Si les empiriques avaient autant soin de publier les effets malheureux de leurs remèdes comme leur succès, combien n'aurait-on pas lieu de les craindre !

La comparaison des ouvrages de médecine qui ont été écrits en divers lieux, atteste l'influence du climat sur la pratique, et on est bien loin de donner les mêmes doses des médicamens à Naples et en Suède : on voit même, à cet égard, des différences très-marquées entre l'Allemagne et la France; mais il ne paraît pas que la sensibilité augmente et soit plus forte à mesure qu'on se rapproche de la ligne équinoxiale. M. Warner, chirurgien anglais qui a exercé longtemps l'art de guérir à Alger, m'a rapporté lui-même qu'il faut quelquefois dans ces contrées porter à une dose excessive les médicamens pour produire des effets marqués. Dans les fièvres ataxiques, soit continues, soit rémittentes, il était obligé de gorger, pour ainsi dire, les malades de quinquina pour soutenir leurs forces et les sauver. Il prescrivit un jour un émétique à un Maure, c'est-à-dire, qu'il fit mettre quatre grains de tartre émétique dans une pinte d'eau, avec ordre d'en prendre quelques tasses d'heure en heure. Le malade n'éprouvant aucun effet des deux premières prises, avala la dose totale à la fois; celle-ci ne fut pas même suffisante pour faire rejeter, et il fallut quelque temps après, pour faire agir le médicament, produire des irritations fortes dans l'arrière-bouche et des frictions sur le ventre. Une autre preuve qu'il m'a donnée de l'insensibilité physique des Africains, se prend de la fréquence extrême du cautère actuel, qu'une aveugle routine porte à appliquer indistinctement sur toutes les parties où les malades se plaignent de douleur, de gonflement, de tension, sans avoir égard à leur structure. Ce qu'il y a d'étonnant, c'est que ces applications du feu qui seraient capables de jeter dans des convulsions une personne sensible, sont supportées par les Maures avec une tranquillité et une espèce d'indifférence qu'on prendrait pour un effort extrême de fermeté et de courage, si on en ignorait la vraie cause; elles ne sont d'ailleurs suivies de presque aucun signe d'inflammation. On voit donc combien les médecins qui changent de climat, doivent avoir une attention particulière, dans l'administration des médicamens et dans la détermination de leurs doses, à la sensibilité propre des habitans, qui est d'ailleurs puissamment modifiée par leur manière de vivre.

L'influence des saisons est aussi bien marquée dans la pratique de la médecine, et on sait que la même dose d'un purgatif produira, toutes choses d'ailleurs égales, un effet plus mar-

qué en hiver qu'en été. Il paraît même que par un temps pluvieux, les liquides ont une plus grande direction vers les selles, soit par une action sympathique de l'air humide sur les intestins, soit par un relâchement produit dans toute l'habitude du corps. Je ne prétends point cependant en déduire des préceptes minutieux de pratique, et conclure avec un médecin connu, qu'il faut régler la dose des médicamens sur les degrés du baromètre ou de l'hygromètre. Les observations qu'on a faites sur ces objets, ne sont point assez exactes pour en tirer des règles invariables. Il n'en est pas de même de celles que Sydenham a faites sur l'influence que la constitution médicale de chaque année exerce sur les maladies sporadiques, puisqu'il en résulte des modifications particulières de ces dernières maladies, et que l'administration et la dose des médicamens doivent en recevoir des variétés. Dehaën en offre un exemple bien remarquable; il a observé à La Haye, en 1757, une constitution épidémique de fièvres anomales dans lesquelles il n'y avait aucun jour critique; il employa inutilement les remèdes ordinaires; les purgatifs étaient pernicieux; le quinquina et les acides, inutiles. Après avoir tenté d'autres remèdes, il n'y eut que l'emploi, tant externe qu'interne, des émolliens et des adoucissans mucilagineux qui réussit. Il survint en même temps des dysenteries qu'il voulut traiter avec les purgatifs et les astringens, mais sans aucun succès; il ne trouva d'utiles que les adoucissans et les mucilagineux. Il parut, peu de temps après, des angines et des fièvres scarlatines, qu'on ne pouvait pas soupçonner tenir du caractère de la constitution épidémique précédente; Dehaën voulut les traiter avec les remèdes déjà usités; mais l'effet en fut malheureux, et il ne put réussir dans le traitement qu'avec l'usage des purgatifs qui avaient été précédemment nuisibles; mais ces différences du traitement ne font-elles pas soupçonner un peu de prévention? Les diverses périodes de la maladie exercent encore une influence bien directe sur l'action des médicamens, en sorte que, si on les administre à propos, on peut facilement obtenir d'une petite dose ce qu'une dose plus forte ne pourrait point produire, ou ne produirait qu'imparfaitement dans tout autre temps de la maladie. Qui ne voit, par exemple, que les purgatifs ou les sudorifiques dont on aurait peu d'effet à attendre dans la vigueur d'une fièvre bilieuse, peuvent devenir très-efficaces à une bien moindre dose vers la terminaison de la maladie? La même réflexion doit s'étendre aux mêmes périodes d'exacerbation et de rémission que les maladies aiguës offrent chaque jour, et combien n'est point nuisible la règle de donner constamment du bouillon de quatre en quatre heures, sans avoir égard aux symptômes, puisque dans le temps de l'exacerbation, on imprime par là une nouvelle suite de mouve-

mens à l'économie animale, et qu'on ne fait qu'exciter davantage le jeu des organes qui est déjà porté trop haut. Il ne faut donner les alimens que dans le temps de la plus grande rémission ; car alors, ils auront le double avantage de réparer les forces et d'exciter le ton de l'estomac, qui, sans cela, resterait dans un degré d'action, inférieur à celui qu'il doit avoir. Ce qu'on dit des alimens, doit s'entendre à plus forte raison des substances médicamenteuses qui exercent encore une action plus vive à la moindre dose, et qui ne peuvent qu'augmenter, sans fruit, le trouble de la fièvre. Le paroxysme des maladies chroniques doit être également respecté, et ici, comme dans tous les autres cas de pratique, il faut toujours viser à la plus grande simplicité, et réduire toujours aux formes les moins compliquées et aux moindres doses, l'appareil des médicamens.

C'est une vérité généralement reconnue, qu'une vie plus ou moins active et exercée, doit mettre de bien grandes différences dans la sensibilité et l'irritabilité des mêmes individus, et que les mêmes doses des médicamens qni conviennent aux uns, peuvent être excessives pour d'autres. Si on excepte, en effet, les classes moyennes de la société qui vivent dans un état de modération pour la nourriture, les mouvemens du corps ou les affections morales, quel contraste n'offrent point ceux qui vivent dans l'opulence et l'oisiveté, et ceux qui joignent à des travaux de corps pénibles, une nourriture peu substantielle et prise avec pen de régularité! La sensibilité et l'irritabilité des premiers, portées le plus souvent à l'excès par le concours de toutes les causes physiques et morales qui peuvent les aigrir, et qui multiplient parmi eux les affections nerveuses de tout genre, demandent, dans leurs maladies, des ménagemens continuels, et peuvent recevoir des dommages irréparables de l'action des médicamens, s'ils ne sont employés à une dose très-petite et avec une extrême réserve. Les gens de travail, au contraire, endurcis à la fatigue, aux impressions de l'air et accoutumés aux alimens les plus grossiers, ont des viscères robustes qui ne peuvent être mis en action que par des causes puissantes et par de fortes doses de médicamens actifs. On voit donc qu'un médecin qui serait le plus habituellement exercé à les traiter dans leurs maladies, pourrait commettre des fautes graves et comme involontaires, si, appelé auprès des gens du monde, il ne saisissait promptement combien il doit être réservé sur l'administration et la dose des médicamens (Voyez l'*Essai sur les maladies des gens du monde*, par Tissot).

La coutume ou la répétition habituelle d'un remède, fait singulièrement varier son action, et peut influer beaucoup

sur la dose. L'expérience de tous les temps a appris que, dès qu'on continue l'usage d'un médicament actif, on n'en obtient plus bientôt l'effet qu'il produisait d'abord, et qu'on est obligé d'en augmenter graduellement la dose. C'est ainsi qu'on s'est élevé par degré à des doses d'opium, d'éther, de ciguë, etc. qui paraissaient effrayantes, et qu'on a rendues salutaires par l'habitude, ce qui en débutant, n'aurait pas manqué de produire des effets funestes. Il y a quelque temps que, donnant mes soins à une dame affligée d'un cancer à la matrice qui était supérieur à toutes les ressources de l'art, j'eus besoin de recourir à l'opium pour soulager du moins les douleurs de la malade; on fut obligé de s'élever graduellement en augmentant la dose de ce narcotique, et je puis attester que, vers la fin, cette dose a été portée à cent vingt grains, et ce n'était qu'à ce prix qu'on pouvait obtenir un peu de calme. Cet effet de l'habitude mérite la plus grande considération dans la pratique de la médecine. Il y a souvent plus d'habileté qu'on ne croit à graduer les prises d'un médicament, à en suspendre pour quelque temps l'usage, ou à s'élever par des augmentations brusques; et telle substance médicamenteuse qui a été employée quelquefois sans succès, produit en d'autres mains des guérisons inattendues. Il y a d'autres substances qui, douées d'une nature délétère, ont été introduites dans la pratique de la médecine, et qui, agissant à titre d'altérans, peuvent être continuées, et doivent même l'être pendant longtemps à la même dose; c'est ainsi que j'ai vu réussir le sublimé corrosif ou le muriate mercuriel à la dose d'un quart de grain par jour, en le continuant au-delà de quatre mois, et qu'un ulcère vénérien invétéré qui s'était manifesté à la bouche en a été parfaitement guéri.

C'est souvent avoir fait de grands progrès sur une matière que d'en bien sentir la difficulté et l'étendue; l'art de doser les médicamens ne doit pas se borner, comme on le voit, à quelques efforts de mémoire, pour retenir des appréciations vagues, insérées dans des ouvrages de matière médicale; c'est souvent par les réflexions les plus fixes et les plus judicieuses que le médecin doit se conduire. Un remède excellent par lui-même, peut totalement manquer son effet, si on n'en proportionne point la dose à l'effet qu'on doit produire. Qui ne sait, par exemple, que le quinquina donné en décoction ou à petite dose, est inefficace contre les fièvres intermittentes ataxiques, et que si on n'a l'art de prévenir le troisième ou quatrième accès en donnant ce fébrifuge à la dose d'une once et demie ou deux onces, le malade succombe irrévocablement? Plusieurs médecins distingués se sont élevés contre la méthode inactive et pusillanime d'un grand nombre d'autres qui, bornés

dans leur sphère étroite, manquent toujours dans les cas graves de déployer les ressources de l'art, et laissent tranquillement périr des malades qu'ils auraient pu sauver en donnant un médicament énergique d'une main hardie; dans d'autres cas, il y a des excès à éviter, et des médicamens qui, pris avec modération, auraient été avantageux, deviennent nuisibles s'ils sont portés trop loin, en dérangeant la marche de la maladie. La méthode des rafraîchissans, par exemple, qui est si utile contre la petite-vérole, ne devient-elle pas funeste quand on la généralise trop, ou qu'on la porte à cet excès qui paraît être suggéré par une sorte de fanatisme? C'est ainsi qu'en omettant de garder une juste proportion, on tombe dans un abus répréhensible, et qu'on parvient moins à guérir la maladie qu'on traite, qu'à la rendre plus rebelle, ou à la transformer dans une nouvelle encore plus grave (*Enc. méth.*). (PINEL)

RONDELET (Guillaume), *De ponderibus, seu justâ quantitate et proportione medicamentorum liber*; in-8°. *Patavii*, 1555. — *Id.*, in-8°. *Venetiis*, 1563, etc.

OPUSCULA *illustrium medicorum de dosibus, seu de justâ quantitate et proportione medicamentorum*; in-8°. *Patavii*, 1556. — *Id.*, in-8°. *Lugduni*, 1584, etc.

Ce recueil contient, outre l'écrit de Rondelet, les opuscules suivans:

1°. GENTILIS FULGINATIS (Gentile di Foligno), *De proportionibus medicinarum, et de modo investigandi complexiones earum, et ad sciendum convenientem dosim cujuslibet medicinæ*;

2°. THOMÆ DE GARBO, *De reductione medicamentorum ad actum, et de gradibus eorumdem*;

3°. BARTHOLOMÆI MONTAGNANA, *De modo componendi medicinas, et de dosi earum inveniendâ*;

4°. MATHÆI CURTII (Corti), *Dosandi methodus, ad tyrunculos*;

5°. BENEDICTI VICTORII (Vittori), *De dosibus medicinarum compendium*; etc.

RULAND (Martin), *De dosibus, seu justâ quantitate ac proportione medicamentorum compositorum omnium quæ hodiè in officinis parata extant, summâ cum fide et accurato judicio alphabeti ordine conscriptis* (appendix ad *Medicinam practicam*); in-12. *Argentorati*, 1564. — *Ibid.* 1567.

ETSCHENREUTER (Gallus), Δραχμοληπτον, *seu calculus medicis et ægrotantibus perutilis, si scire desiderent quot grana singulorum ingredientium medicamentorum in drachmâ unâ assumantur: item*, Δραχμοτομια, *id est partium drachmæ dosis*; in-8°. *Argentorati*, 1569.

TOVAR (Jérôme de), *De ponderibus medicamentorum*; in-4°. *Hispali*, 1572.

BALTHASAR (Théodore), *De dosibus medicamentorum Diatribe*; in-8°. *Erlangæ*, 1709. — *Id.* in-8°. *Lipsiæ*, 1719. etc.

PARENTI (Paul André), *Dosium tum ad simplicia tum ad composita medicamenta spectantium index omnium qui hactenùs prodierunt longè locupletissimus*: in-4°. *Bononiæ*, 1745; etc.

— *De dosibus medicamentorum liber singularis*; in-8°. *Bononiæ*, 1751. — *Id. cum præfatione Hieronymi Davidis Gaubii*; in-8°. *Lugduni Batavorum*, 1751. — *Id.* in-8°. *Vindobonæ*, 1761, etc.

SPIELMANN (Jacques Reinbold), *Syllabus medicamentorum*; in-8°. *Argentorati*, 1777.

(F. P. C.)

DOUCE-AMÈRE, s. f., *solanum dulcamara*, pent. monogyn., L.; famille des solanées de J. Ce sous-arbrisseau qui appartient au genre solanum par ses anthères percées de deux pores terminaux, et par ses baies charnues, à deux ou quatre loges, est caractérisé comme espèce, parce qu'il est dépourvu d'aiguillons, et que ses tiges sarmenteuses et tombantes sont ordinairement garnies de deux sortes de feuilles, les unes ovales en cœur entières, les autres profondément trilobées ou hastées, et quelquefois même laciniées vers l'extrémité des rameaux; les fleurs sont portées sur de petites cimes opposées aux feuilles. On a vulgairement donné à ce sous-arbrisseau le nom de *morelle grimpante*, de *bourreau des arbres*, parce qu'il s'élève en appuyant ses faibles rameaux sur les buissons et les arbres environnans. On le retrouve par toute la France, et même dans la plus grande partie de l'Europe, le long des haies humides et des bois, dans le voisinage des habitations, des champs et des prairies, surtout lorsque les terres sont argilleuses et fertiles; ses racines courent horizontalement à la surface du sol; elles sont blanchâtres, longues, très-divisées et garnies d'une grande quantité de chevelu : les tiges, qui persistent pendant l'hiver, sont d'un gris verdâtre à l'extérieur, et se subdivisent en une infinité de rameaux anguleux verts, et colorés légèrement en violet vers les extrémités, où ils sont arrondis et un peu rugueux au toucher. Les feuilles sont glabres ou velues selon les variétés; les fleurs violettes ou plus rarement blanches; les anthères d'un beau jaune et réunies entre elles. Il succède aux fleurs des baies ovales, oblongues, vertes d'abord, et rougeâtres dans leur maturité.

Les racines, les tiges et les rameaux frais répandent, surtout lorsqu'on les froisse, une odeur nauséeuse qui d'abord se rapproche un peu de celle de l'urine de chat, et ensuite de celle du parenchyme vert de la plupart des écorces. Les feuilles répandent aussi quelquefois une odeur pure de musc, comme le géranium moschatum, mais toutes ces parties sèches sont à peu près inodores. Depuis les racines jusqu'à l'origine des rameaux de l'année, toutes les parties ligneuses et recouvertes de l'écorce produisent, lorsqu'on les met dans la bouche, et à mesure que la salive les humecte, une saveur d'abord sucrée et bientôt amère, si on les mâche; mais peu de temps après elle se dissipe et est remplacée par une nouvelle saveur sucrée analogue à celle de la réglisse. De là, sans doute, est venu le nom de *douce-amère*, ou encore mieux d'*amère-douce*, qu'on donne indistinctement à ce végétal. Le principe sucré paraît principalement résider dans la partie ligneuse, et le principe amer dans l'écorce des vieilles tiges. Les rameaux herbacés et les feuilles ont peu de saveur, et par conséquent peu de propriétés;

on ne doit jamais faire usage en médecine que des branches qui ont plus d'une année, et qu'on aura eu soin de recueillir au printemps ou en automne au moment de la chute des feuilles. Il ne faut jamais récolter les jeunes pousses, comme le recommandent quelques auteurs de matières médicales, et ne jamais employer la plante cultivée dont les propriétés sont beaucoup plus faibles.

Nous n'avons encore aucune expérience exacte sur les propriétés chimiques des principes amers et sucrés de la douce-amère. On commence à connaître un peu mieux ses propriétés médicamenteuses; mais lorsqu'on cherche à analyser tout ce qui a été dit sur ce médicament, qui a été beaucoup trop vanté et peut être trop déprécié, on reconnaît surtout combien il est nécessaire de séparer les effets immédiats de ce végétal, des résultats secondaires qu'on obtient en l'employant dans beaucoup de maladies différentes. La guérison dépend en général de tant de circonstances concomitantes et souvent étrangères aux moyens dont on se sert pour guérir, qu'il faut bien se mettre en garde contre les conséquences qu'on peut tirer de quelques résultats. Des moyens dont les effets directs sont entièrement opposés, peuvent, suivant les cas, contribuer à la guérison d'une même maladie, et c'est par conséquent s'exposer souvent à l'erreur que d'adopter exclusivement les idées des empiriques, et d'attribuer, avec eux, à la douce-amère des propriétés spécifiques antirhumatismales, antidartreuses, parce que des personnes affectées de dartres et de rhumatisme ont guéri de ces maladies pendant qu'elles faisaient usage de cette plante. Il serait tout aussi peu rationnel d'admettre les opinions des systématiques, et de ne voir dans la douce-amère que des propriétés occultes, apéritives, désobstruantes, etc.; nous nous attacherons donc, d'abord, aux effets évidens et immédiats de cette plante, indépendamment des résultats qu'elle peut produire dans telle ou telle maladie.

§. 1. *Des propriétés directes et immédiates de la douce-amère.* En faisant abstraction de la nature des maladies dans lesquelles on a employé la décoction ou l'extrait des tiges de douce-amère, et ne nous occupant que des effets sensibles que cette partie de la plante a paru produire, on voit qu'on peut principalement les rapporter à deux ordres de phénomènes. Les uns dépendent plus particulièrement de l'irritation des organes de la vie animale; les autres de l'excitation de ceux de la vie organique. Ainsi, Linné, Carrère, Bertrand de la Grésie, et la plupart de ceux qui ont beaucoup employé la douce-amère, ont remarqué qu'elle produit chez quelques individus de l'insomnie et une agitation nerveuse qui n'est pas en rapport avec les autres symptômes d'excitation; que quelquefois

elle occasionne des anxiétés précordiales et des nausées ou des démangeaisons, des picotemens, un prurit général ou particulier vers les organes de la génération; que dans certains cas elle détermine des crampes et même de légers mouvemens convulsifs dans les muscles de la face et des membres. Dehaen dit aussi avoir observé qu'elle causait de la pesanteur de tête, un sentiment d'ivresse et même du délire. Ces effets sont d'autant plus manifestes que l'individu malade est plus irritable, et que les tiges dont on a fait usage sont plus jeunes, plus vertes et plus fraîches. Les tiges les plus âgées et les plus grosses ne paraissent pas déterminer de semblables accidens, au moins d'une manière très-prononcée, lorsqu'elles sont bien sèches; ce qui semble indiquer que le principe irritant de la douce-amère réside principalement dans le parenchyme vert, et qu'il s'échappe en grande partie par l'evaporation.

Dans d'autres circonstances, comme l'ont indiqué beaucoup d'auteurs, et comme on peut l'observer souvent, la douce-amère agit spécialement en modifiant les fonctions d'assimilation; tantôt elle favorise d'une manière très-évidente les évacuations alvines, augmente la transpiration ou l'excrétion des urines, tantôt celle qui s'opère par les membranes muqueuses. Dans quelques cas, au contraire, où ces différentes excrétions ont lieu par défaut de ton, l'usage de la douce-amère semble modérer l'excès des évacuations, en augmentant l'énergie des organes. Il est à remarquer que ces phénomènes d'excitation organique se manifestent particulièrement quand les irritations nerveuses dont nous avons parlé n'ont pas lieu, de sorte qu'on serait porté à croire qu'il existe dans la douce-amère un principe non pas tonique, mais plutôt excitant et plus ou moins vireux, semblable à celui qui se rencontre dans plusieurs solanées, et que la partie vireuse, quoique unie au principe excitant, en est néanmoins séparée quant à ses effets. Il ne faut pas croire cependant que ces propriétés soient aussi prononcées que dans la belladone et quelques autres solanées; beaucoup d'individus ne paraissent éprouver aucun effet sensible de la douce-amère à des doses même très-fortes. J'ai vu donner des décoctions abondantes et excessivement chargées de cette plante, sans qu'on pût remarquer chez les malades aucun changement dans l'état naturel des fonctions; j'ai pris moi-même jusqu'à une demi-once d'extrait de douce-amère, en une seule fois, sans en ressentir aucun effet. C'est donc un de ces excitans dont les propriétés sont en général peu marquées, et par conséquent sujettes à un grand nombre d'anomalies, suivant l'état particulier dans lequel se trouve l'individu qui en a fait usage. Aussi Linné a-t-il remarqué, par exemple, que la chaleur du lit, pendant l'emploi de la douce-

amère, favorise les excrétions cutanées, et que ce médicament agit principalement par les urines quand on n'est pas couché. Carrère a observé, de son côté, que dans les provinces méridionales et en été, la douce-amère provoque particulièrement les sueurs, tandis qu'à Paris, et surtout en hiver, elle agit par les urines ou par les selles. Indépendamment de ces causes générales extérieures, prises hors de l'individu, il s'en rencontre d'autres intérieures, relatives à l'état particulier dans lequel se trouve le canal intestinal ou la peau, et les différens organes qui peuvent éprouver l'impression de cet excitant. Les effets secondaires, laxatifs, diaphorétiques, diurétiques, et tous les autres changemens que détermine dans les fonctions l'usage de la douce-amère, peuvent donc être modifiés, comme ceux de tous les autres médicamens, par une foule de circonstances, d'autant plus facilement, que ce médicament a par lui-même une action peu énergique.

Quant aux feuilles et aux très-jeunes pousses vertes de douce-amère, elles ont été beaucoup moins employées que les tiges, et nous n'avons encore aucuns résultats bien positifs sur leurs effets : on sait seulement que ces parties fraîches et leurs décoctions ne contiennent point le principe amer et sucré ; qu'elles sont fades, un peu nauséabondes, odorantes ; que ce principe odorant et vireux, analogue à celui des autres solanées, peut déterminer des symptômes d'excitation nerveuse ; mais que les feuilles sèches ou leurs décoctions ne diffèrent pas essentiellement, dans leur manière d'agir, de beaucoup d'autres décoctions herbacées émollientes. Je suis porté à croire que les fomentations des feuilles fraîches agiraient sur les yeux en produisant la dilatation de la pupille, comme les feuilles de morelle et de quelques autres solanées, à cause de la présence des mêmes principes; mais je n'ai cependant vérifié cette conjecture par aucune expérience.

Les propriétés des baies de douce-amère sont maintenant un peu mieux connues : on avait cru longtemps qu'elles étaient vénéneuses, et qu'elles agissaient à la manière des narcotiques. Cette opinion était établie sur un simple fait de Floyer (*Pharmacol.*, p. 86). Il rapporte qu'il donna trente baies de douce-amère à un chien qui mourut au bout de trois heures, et qu'on trouva les baies non digérées dans l'estomac. Haller, Linné, Bergius, Murray, et tous les autres auteurs de matière médicale, ont rapporté ce fait comme une preuve non équivoque des effets délétères des baies de douce-amère; mais dans ces derniers temps, M. Dunal a prouvé le contraire. Il a fait prendre à un cabiai trente-cinq baies de douce-amère, et à un autre cinquante, sans qu'il ait pu remarquer aucun effet sensible sur ces animaux ; il a donné à un chien de moyenne stature d'abord

trente de ces fruits, et quelques jours après soixante, sans qu'aucun accident se soit manifesté. J'ai fait avaler, ajoute ce médecin, cent baies de douce-amère à un autre chien, ensuite cent cinquante; pas le moindre accident n'est survenu. Cent autres baies qui n'étaient point encore mûres, furent aussi administrées à un chien, et elles n'eurent pas, dans ce cas, un effet différent de tous les autres, dans lesquels les fruits avaient été employés à leur degré de maturité. Indépendamment des cabiais et des chiens, M. Dunal a aussi soumis un coq à ses expériences, et cet oiseau a avalé cinquante baies de douce-amère sans en être plus affecté que les autres animaux. On sait d'ailleurs que les grives mangent aussi les fruits de douce-amère. Il est donc évident que, dans le fait rapporté par Floyer, la mort du chien était due à toute autre cause qu'aux baies de douce-amère, et que ces fruits, quoique fades et nauséeux, n'ont aucune action vénéneuse sur les animaux.

Tout ce que nous venons de rapporter sur les effets sensibles des différentes parties de la douce-amère, prouve que les vieilles tiges seules de cette plante jouissent de propriétés excitantes et même quelquefois irritantes; mais que les feuilles et les fruits ne paraissent point participer de ces propriétés, et n'ont aucune action connue bien évidente sur l'économie animale, ce qui s'accorde avec ce qu'on a observé d'ailleurs dans l'emploi de la douce-amère pour la guérison des maladies.

§. II. *Des effets de la douce-amère dans le traitement des maladies.* On a fait un grand usage et même un grand abus des décoctions de douce-amère et de leur extrait, dans les maladies aiguës et chroniques. Boerhaave, Haller, Linné, ont conseillé la douce-amère dans les pleurésies et les péripneumonies, probablement parce qu'on attribuait alors à cette plante une propriété légèrement sédative; mais cette opinion n'est appuyée, comme nous l'avons vu, sur aucun fait positif. La douce-amère paraît avoir été quelquefois utile dans certaines affections catarrhales avec atonie et sans fièvre. Carrère et Razoux assurent en avoir éprouvé de bons effets dans l'asthme humide, et avoir reconnu qu'elle favorisait l'expectoration. Murray et Carrère citent plusieurs exemples de guérison de leucorrhée par le moyen de ce remède; et j'ai été moi-même témoin de la cure d'une semblable maladie par l'usage seul de la douce-amère; elle a été aussi employée avec succès dans les blennorrhagies. Quant à ce qu'on a débité sur les prétendus bons effets de cette plante dans le scorbut, l'ictère, et sur son efficacité dans les obstructions, aucune observation exacte ne vient à l'appui de cette assertion; et c'est avec raison qu'on a abandonné la douce-amère dans tous ces cas.

Carrère a publié des observations de rhumatismes aigus qui

se sont terminés, comme il arrive ordinairement, par des sueurs critiques, qu'il attribue à l'effet de la douce-amère, dont les malades faisaient usage; mais ce médecin a employé en même temps du petit-lait, des saignées, des bains, des cataplasmes, qui ont dû seconder encore plus efficacement les efforts diaphorétiques de la nature, que la décoction de quelques gros de tiges de douce-amère, de sorte qu'on ne peut rien conclure de ces observations. Celles que le même médecin a publiées sur le rhumatisme chronique et sur les maladies différentes qu'il appelle des *laits répandus*, ne sont pas plus probantes en faveur de la douce-amère. Cullen, observateur plus impartial, prétend, à la vérité, que cette plante lui a été quelquefois utile daus les rhumatismes; mais que dans beaucoup de cas il n'a paru en tirer aucun avantage. Les succès peu nombreux encore de la douce-amère dans le rhumatisme, sont néamoins faciles à concevoir, d'après ce qu'on sait sur les propriétés diaphorétiques de cette plante. Les exemples de goutte cités par Durande et Carrère, dans lesquels ils attribuent la guérison à la douce-amère, sont très-peu circonstanciés, et par conséquent peu concluans; mais il est vraisemblable que ce médicament a été utile dans ces différens cas, en augmentant l'action de la peau; et c'est sans doute à cause de cet effet que Bergius conseille aux goutteux l'extrait de douce-amère.

C'est surtout dans les maladies dartreuses qu'on a principalement vanté la douce-amère. Un grand nombre d'observations de Carrère, de Razoux, de Bertrand de la Gresie, et de plusieurs autres médecins, ne laisse aucun doute sur l'efficacité de cet excitant dans plusieurs espèces de dartres avec atonie; et si Desbois de Rochefort, et dans ces derniers temps le docteur Alibert, n'en ont pas retiré le même avantage, il faut, je crois, en attribuer la cause à ce qu'ils ne l'ont pas employée à assez fortes doses. Néanmoins il est certain que la douce-amère continuée pendant longtemps et en très-grande quantité, ne produit souvent aucune espèce d'amélioration chez certains dartreux, tandis que d'autres en éprouvent assez promptement de bons effets. J'ai cru remarquer aussi que plusieurs dartres squammeuses ou croûteuses qui affectent une grande partie de la surface du corps, cèdent quelquefois assez facilement à l'usage de la douce-amère, tandis que de simples dartres furfuracées, isolées sur une petite portion du corps, résistent aux plus fortes doses de ce médicament. Cette différence dans la manière d'agir paraît moins dépendre des différences essentielles qui existent réellement entre les espèces de dartres, que de celles qui se trouvent entre les tempéramens particuliers des malades.

Les bains de douce-amère sont très-recommandables dans

toutes les affections herpétiques et surtout dans toutes les éruptions cutanées syphilitiques qui ont résisté au mercure. La douce-amère prise à l'intérieur n'est pas moins utile dans ce cas ; elle paraît agir alors à la manière de la salsepareille et du gaïac, quoique les propriétés excitantes de ces substances exotiques soient en général plus prononcées. On se sert, à l'hôpital militaire de Montpellier, comme tisane commune dans toutes les maladies syphilitiques, d'une forte décoction de tiges de douce-amère.

Quelques médecins, entre autres Razoux, avaient encore recommandé la douce-amère dans les scrophules et le cancer ; mais Carrère, lui-même, qu'on ne peut certainement pas accuser d'avoir déprécié ce médicament, déclare n'en avoir jamais éprouvé aucun bon effet dans ces maladies.

Quant au succès de la douce-amère dans la gale, la teigne et les maladies qui sont dues à la rétropulsion de quelques affections exanthématiques, les faits sont trop peu nombreux et ne sont pas assez bien constatés pour qu'on puisse en tirer quelques conséquences pratiques.

On voit donc que c'est seulement dans quelques rhumatismes et dans certaines affections cutanées dartreuses et syphilitiques, que les médecins praticiens ont employé la douce-amère d'une manière avantageuse, et, dans la plupart de ces cas même, elle ne peut être considérée, comme l'observe très-bien M. Alibert, que comme un moyen auxiliaire plus ou moins utile, mais rarement curatif lorsqu'on l'emploie seul.

§. III. *De la manière d'administrer la douce-amère.* Les médecins ont beaucoup varié sur la manière de donner ce médicament. Tragus faisait bouillir une livre de tiges de douce-amère dans deux livres de vin blanc, et prescrivait deux verres par jour de cette décoction au malade. La crainte qu'on eut ensuite que ce médicament ne fût vénéneux, rendit beaucoup plus timide : Razoux employait la douce-amère, en commençant, à la dose d'un gros dans seize onces d'eau qu'il faisait réduire à moitié ; mais bientôt on la donna jusqu'à la dose de deux et trois onces dans la même quantité d'eau. Quoiqu'elle ne contienne rien de vénéneux comme on l'avait pensé, il est bon cependant d'en commencer l'usage par quatre gros seulement dans une livre et demie d'eau ; mais il faut ensuite augmenter progressivement la dose jusqu'à trois à quatre onces, s'il ne survient pas d'accidens. Cette boisson doit être préparée en faisant infuser d'abord les tiges coupées par morceaux pendant plusieurs heures dans l'eau bouillante ; après quoi on fait réduire le liquide d'un tiers environ à l'aide d'une lente ébullition : le malade doit prendre au moins une livre de cette décoction par jour, seule ou

avec du lait comme le conseillait Linné, s'il se manifeste quelques symptômes d'irritation nerveuse.

L'extrait mou, ou mieux l'extrait sec préparé convenablement (*Voyez* EXTRAIT), peut suppléer, jusqu'à un certain point, à la décoction; mais d'après les observations de Carrère, il est toujours beaucoup moins efficace. La dose, en commençant, doit être d'un scrupule ou d'un demi-gros par jour. Fouquet employait ce médicament en très-grande quantité à l'hôpital militaire de Montpellier. Bertrand de la Gresie administrait, dès le commencement du traitement, soixante à soixante-deux grains d'extrait avec une ou deux onces de tiges en décoction dans deux pintes d'eau réduites à moitié, et il n'a jamais remarqué d'inconvénient dans sa méthode.

On a conseillé la poudre des tiges de douce-amère qui serait sans doute préférable à l'extrait; mais elle est encore peu en usage.

Plusieurs médecins ont employé la douce-amère combinée avec d'autres substances qui peuvent ajouter à son action. Poupart dit qu'il s'est très-bien trouvé de l'avoir mêlée avec la fleur de soufre. M. Fages (*Recueil périodique de la société de médecine*, tom. VI, pag. 162) faisait prendre, dès le principe du traitement, dix grains d'extrait de douce-amère avec un demi-grain de tartre stibié, et il augmentait progressivement la dose, de sorte que, dans un cas, il a ordonné l'extrait jusqu'à la dose de trente-deux gros, et l'émétique, à celle de trente-deux grains par jour, en divisant cette quantité en deux prises, l'une pour le matin et l'autre pour le soir. M. Fages a obtenu par ce moyen des effets plus prompts et plus marqués qu'avec la douce-amère seule. Le tartrate de potasse antimonié avait dans ce cas perdu en entier toute son action émétique, par son union avec l'extrait de douce-amère, comme il arrive ordinairement quand on combine ce sel avec de fortes décoctions de quinquina et la plupart des substances extractives amères des végétaux.

Quant aux feuilles de douce-amère, comme elles sont simplement émollientes, et n'ont rien de narcotique, leur suc et leur décoction peuvent être employés en plus ou moins grande quantité, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, sans aucun inconvénient. Les anciens appliquaient surtout les feuilles comme topiques dans les ulcères, les squirres, les cancers, les érysipèles et toutes les affections douloureuses extérieures; mais elles sont maintenant tombées en désuétude ainsi que les baies de douce-amère qui jouissaient autrefois d'une grande réputation pour les éphélides et les taches de la peau. (GUERSENT)

SPIESS-NHOF (charles Eugène), *De dulcamarâ, Diss. inaug. resp. Schobinger*; in-4°. *Heidelbergæ*, 1742.

LINNÉ (Charles), *De solano dulcamarâ, Diss. inaug. resp. Georg. Hallenberg*; in-4°. *Upsaliæ*, 29 *mai*. 1771.

Le candidat avait publié peu de temps auparavant, sur cette plante, un mémoire inséré parmi ceux de la Société de médecine d'Upsal; et la dissertation inaugurale se retrouve dans le huitième volume des *Amœnitates academicæ* de l'illustre président.

KUEHN (Jean Théophile), *Von dem wahren, heilsamen und fast gænzlich in Vergessenheit gekommenen Hirschkraut oder Bittersuess*; c'est-à-dire, Traité de la douce-amère, plante qui, malgré ses propriétés médicales très-réelles, est presque complétement négligée; in-8°. Breslau, 1785.

L'auteur avait déjà publié, en 1779, une Dissertation latine sur le même objet.

CARRÈRE (Joseph Barthélemi François), Traité des propriétés, usages et effets de la douce-amère, ou solanum scandens, dans le traitement de plusieurs maladies, et surtout des maladies dartreuses; in-8°. Paris, 1781.

Cet ouvrage, dans lequel les vertus de la douce-amère sont trop exaltées, a été plusieurs fois réimprimé, ou reproduit avec un nouveau titre (1789; an VII, etc): il a été traduit en allemand par Molinie, avec une préface, des notes et des additions de Jean Chrétien Starke; in-8°. Iena, 1786.

OTTO (Jean Godefroy), *De usu medico dulcamaræ, Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1784.

BUCHOZ (Pierre Joseph), Dissertation sur la douce-amère, et sur ses propriétés médicinales; in-8°. Paris, 1789.

Le nom de Buchoz suffit pour imprimer à un livre le sceau de la réprobation.

(F. P. C.)

DOUCHE, s. f., *doccia* en italien, et en latin moderne *ducia*. On appelle *douche* une colonne de liquide d'un certain diamètre qui vient frapper avec une vitesse déterminée, une partie quelconque du corps. L'expression latine *cataclysmus*, qu'on trouve dans Cœlius Aurélianus, que quelques auteurs rendent par le mot *douche*, paraît plutôt avoir été employée par les anciens pour désigner la chute d'un liquide en masse sur une partie non circonscrite, ou sur toute l'habitude du corps: on ne trouve dans Hippocrate que le mot επιχεειν, *affundere*, pour signifier la même chose. Ces expressions répondent donc plutôt à ce que les modernes ont appelé *affusion* (*Voyez* ce mot). Ce mode d'application extérieure de l'eau présente au reste une analogie essentielle avec la douche dans sa manière d'agir; seulement l'affusion ayant son action répartie sur une surface plus étendue, frappe moins vivement que la douche, dont les molécules, moins éparses, exercent à vitesse égale sur la partie sur laquelle elles se réunissent, une percussion d'autant plus forte. Les affusions se faisaient aussi en général de moins haut que la douche, dont on peut aisément varier la force par l'élévation du réservoir. Nous allons successivement examiner dans cet article l'appareil et le mode d'administration de la douche, ses effets physiologiques et les circonstances dans lesquelles elle est utile à la thérapeutique.

Appareil et mode d'administration de la douche. L'appareil nécessaire pour donner la douche consiste dans un réservoir disposé à une hauteur plus ou moins considérable, et dont

le fond donne naissance à un tuyau terminé par un robinet et un ajutage. Ce réservoir, qui contient le liquide de la douche, peut être une source minérale naturelle, ou bien peut être construit par l'art; dans l'un et l'autre cas, on peut y adapter plusieurs tuyaux au lieu d'un seul, de distance en distance, afin de pouvoir administrer la douche à plusieurs personnes à la fois; c'est ce qu'on observe dans les établissemens publics.

C'est la hauteur du réservoir audessus de l'orifice d'écoulement, qui détermine la vitesse du liquide; elle peut être d'un à quatre mètres (trois à douze pieds), et plus : on ne tient pas compte des légers obstacles que font éprouver aux liquides leur frottement contre les parois du tuyau conducteur; l'extrême mobilité respective de toutes leurs parties réduit ce frottement à une quantité inappréciable. On peut donner au tuyau différentes directions, et pour cela il est utile qu'il soit fait en cuir; mais il ne faut pas qu'il éprouve d'étrécissement dans les flexions auxquelles il peut se prêter; la colonne d'écoulement réduite alors dans ses dimensions, et passant ensuite dans un canal plus étendu, perdrait de sa vitesse en proportion du changement de son aire, et la pression exercée par la hauteur du réservoir, cesserait d'être la même au-delà de l'étrécissement. Lorsque la colonne du liquide tombe verticalement, et arrive directement, dans ce sens, à la partie sur laquelle elle doit agir, la douche s'appelle *descendante*; c'est la plus en usage. Si la colonne de liquide est dirigée horizontalement, elle constitue la *douche latérale*; enfin, lorsqu'elle arrive à sa destination de bas en haut, c'est la *douche ascendante*; celle-ci perd d'autant plus de sa force, qu'en s'élevant elle se rapproche davantage du niveau du réservoir. Les douches descendante et latérale sont en usage pour toutes les parties de l'habitude du corps. La douche ascendante s'applique spécialement au vagin, au rectum et au périnée : le tuyau conducteur de cette espèce de douche, est terminé par un ajutage dont l'extrémité présente une ou plusieurs ouvertures. Le malade étant assis sur un siége convenablement disposé, on introduit l'ajutage dans le rectum ou le vagin, ou bien il s'ouvre à une très-petite distance de ces parties; et dans ce dernier cas, la colonne de liquide doit surmonter, par la force de son ascension, les obstacles que les parties lui opposent naturellement : la contraction vive du sphincter de l'anus résiste d'abord à l'entrée de la colonne; l'anus cède ensuite et s'ouvre; la colonne admise est soutenue par le jet continu qui s'oppose à sa sortie; l'eau ainsi projetée pénètre très-avant; les contractions des intestins provoquées plus fortement, chassent par momens les matières contenues, et il se fait ainsi une alternative d'efforts dans laquelle tantôt la

douche, tantôt les contractions expulsives, se surmontent mutuellement.

Le diamètre de la colonne du liquide, telle qu'elle sort de l'ajutage que nous supposons terminé par une seule ouverture, est communément de six à douze lignes (quatorze à vingt-huit millimètres) : on peut diminuer ce diamètre en tournant plus ou moins le robinet, ou, mieux encore, en coiffant l'ajutage avec des bouts de différens diamètres : on peut aussi le terminer par une pomme d'arrosoir, et c'est ce qu'on pratique pour les douches descendante et latérale, lorsqu'elles doivent porter sur des parties douloureuses; on peut aussi couvrir la partie frappée avec une flanelle fine ou toute autre étoffe capable de rompre la vivacité du coup.

Le liquide de la douche peut être de différente nature. Les anciens qui prenaient souvent des bains d'huile, faisaient aussi quelquefois usage du même liquide et de décoctions de plantes, pour leurs affusions. C'est ce que l'on voit dans le passage suivant d'Aetius (*Tetr.* I, *sermo* III, *cap.* CLXXII, *De irrigationibus*, Περὶ ἐπικαταιονησέων) : *Irrigationibus utimur ubi, ob aliquam circumstantiam, balneum adhibere prohibemur. Et in vigiliis, et in febribus, et ad delirantes, ipsis utimur, velut est decoctum chamæmeli, aliquando etiam capitum papaveris. Quin et decoctis in oleo capitibus papaveris caput irrigamus, et statim jucundus somnus sequitur. Archigenes autem præceptorem suum Agathinum ex vigiliis delirantem, confestim a delirio et vigiliis liberavit, capite ejus multo calido oleo irrigato.* On voit dans ce passage ce qu'on doit entendre par le mot *irrigatio*, *arrosement*, qui même exprime quelque chose de moins fort que le mot *affusion*, et répond à ce qu'Hippocrate indique par le mot ἐπαιονᾶν, *irrigare*. On pourrait y rapporter ce que nous connaissons sous le nom de *douche en arrosoir*.

La manière d'agir d'un liquide qui tombe d'une certaine hauteur sur une partie vivante, a pu être mieux appréciée de nos jours qu'elle ne l'était du temps des anciens : nous regardons la percussion qui résulte de la chute, comme le principal élément de l'action de ce moyen; nous ne nous servons plus d'huile pour les affusions et les douches : on ne les fait aujourd'hui qu'avec de l'eau, soit simple, soit tenant en dissolution quelques substances salines; on les fait encore avec des eaux sulfureuses.

Quel que soit le liquide qui compose la matière de la douche, le malade la reçoit ordinairement dans une baignoire, et prend un bain soit avant, soit après la douche, suivant la température de cette dernière; si elle est chaude, il prend le bain après la douche; et souvent c'est l'eau même de la douche qui

remplit le bain en perdant de sa températnre, cn sorte qu'une douche de 34 à 35 degrés forme un ba.n à 28 au moins ; lorsqu'au contraire la douche est froide et le bain tiède, on met d'abord le malade dans le bain tièdc, ct si la douche doit être dirigée sur la tête, comme cela arrive souvent, c'est pendant que le malade est encore dans le bain qu'on lui administre la douche. Dans ce cas, la baignoire est surmontée d'un couvercle qui présente une ouverture pour laisser passer la tête, et empêcher le liquide froid de la douche de se mêler, en assez grande quantité, avec l'eau du bain, pour la refroidir notablement. La tête du malade est maintenue fixe au moyen d'un drap qui entoure son cou en manière de cravate, et qui est tenu par un aide.

La durée de la douche est rarement de plus de dix à vingt minutes ; elle varie suivant les circonstances.

Effets immédiats de la douche. Les effets immédiats de la douche se composent : 1°. de la force de la percussion, 2°. des substances dissoutes dans le liquide, 3°. de la température du liquide.

1°. *Force de percussion.* Une colonne de liquide qui frappe avec une certaine vîtesse une partie du corps, a en général pour effet d'exciter l'action organique de cette partie, d'y produire une sensation douloureuse, et d'en animer la circulation capillaire de manière à occasionner la rubéfaction. Cette excitation est en raison de la hauteur de la colonne et de son diamètre. La hauteur de la colonne ou celle de la chute est prise du niveau de l'eau dans le réservoir, et de son élévation audessus du point sur lequel se fait la percussion : suivant les lois connues de la chute des corps, on en déduit la *vîtesse* avec laquelle le liquide arrive sur la partie frappée. Le diamètre de l'ajutage donne l'*étendue de la surface frappée* proportionnelle au carré de ce diamètre. En temps égaux, la quantité du liquide qui arrive et frappe la partie, est représentée par une colonne dont la base est proportionnelle au carré du diamètre de l'ajutage, et la hauteur est proportionnelle à la vitesse avec laquelle le liquide arrive au point de percussion : c'est ce qui forme la *masse*. Cette masse, multipliée par la vîtesse, donne la force de la douche, et si l'effet produit était le même dans tous les instans de la percussion, on aurait l'*effet total* d'une douche, en multipliant ce dernier produit ou sa force par sa durée. Mais ce calcul ne serait pas exact, même en supposant que le réservoir fût disposé de manière que son niveau ne changeât pas : car la partie excitée devient de plus en plus sensible à la percussion, et l'*effet réel* alors n'est plus calculable d'après les élémens que donne la force physique de la douche, mais selon une progression croissante donnée par l'accroissement de

la sensibilité et de l'excitabilité de l'individu ou de la partie ; il se compose pour lors d'une cumulation d'effets successifs toujours croissans et qui s'exagèrent outre cela par leur succession ou leur continuité.

Le calcul établi sur les lois de la chute des liquides ne donne donc que le moyen d'évaluer la force physique de la douche. Cependant, comme les effets produits sur nos organes sont essentiellement dépendans de cette force, la théorie physique de ce moyen doit être connue du médecin.

Il faut qu'il sache qu'il a deux moyens de faire varier en temps égaux la force de la douche ; qu'en faisant varier les hauteurs de la chute, il donne à la colonne des vîtesses qui sont entre elles comme les carrés de ces hauteurs ; et que, d'une autre part, si les hauteurs sont les mêmes, il peut, en changeant les diamètres, changer les masses dans la proportion du carré des diamètres.

Mais il faut qu'il sache aussi qu'en faisant varier les durées, il fait varier les effets dans une toute autre proportion ; que la progression qu'on obtient alors, soit qu'on cherche la valeur de son premier terme, soit qu'on veuille évaluer l'accroissement des autres, dépend de la sensibilité ou de l'excitabilité individuelle, c'est-à-dire d'un générateur essentiellement variable dans tous ses produits, selon les sujets, l'état des parties et les circonstances ; et qu'on doit étudier par conséquent les effets de la douche par l'observation, et en tirer l'évaluation immédiatement de l'expérience.

2°. *Substances dissoutes*. Les substances que l'eau de la douche tient en dissolution, agissent spécialement en modifiant la densité du liquide ; c'est en augmentant la pesanteur spécifique de l'eau, que les substances salines augmentent la force de la percussion ; elles agissent aussi un peu par leur propriété excitante. Les sulfures hydrogénés et les hydro-sulfures dissous dans l'eau de la douche, la rendent plus propre à exciter la transpiration cutanée, surtout lorsque l'eau est chaude ; mais bien plus encore par l'effet du bain, quand celui-ci est réuni à la douche ou lui succède.

3°. *Température de la douche*. On peut diviser les douches comme les bains, relativement à leur température, c'est-à-dire, en froides, chaudes, tempérées ; mais le principal élément de l'action des douches consistant dans la percussion, les effets de leur température sont beaucoup moins remarquables qu'on ne le pense, particulièrement dans le point frappé, à moins qu'on ne compare entre elles des douches d'une chaleur très-différente ; telles sont les douches froides de 0 à 10°, et les douches chaudes de 34 à 40° de Réaumur ; encore, les effets observés sont-ils quelquefois les mêmes surtout dans

l'endroit frappé : c'est le liquide qui coule et se répand autour de la partie et sur le reste du corps, qui agit réellement par sa température sur les parties éloignées et placées hors du cercle particulier d'excitation. Les affusions agissent au contraire par leur température bien plus évidemment que les douches, et c'est encore une différence essentielle entre ces deux manières de mettre en action les effets de la percussion de l'eau.

Quelle que soit la température de la douche, elle n'empêche jamais la sensation douloureuse qui résulte de la percussion ; mais, lorsque la douche est froide, l'émotion qu'elle produit est plus forte. En même temps, la partie directement frappée par la colonne d'eau est plus pâle, tandis que les environs sont rouges. Cependant ce phénomène dépend encore plutôt de la percussion du liquide que de sa température ; car il s'observe aussi, quoique à un degré moins marqué, lorsque la douche est chaude. Il n'est d'ailleurs que momentané ; aussi, dès que l'eau cesse de tomber, la rougeur se répartit bientôt uniformément dans la partie frappée ainsi que dans les environs, par l'action augmentée des vaisseaux capillaires. A cette rougeur, succède une sueur locale qui devient ordinairement générale, surtout lorsque la personne qui a reçu la douche, se remet dans le lit immédiatement après. Il est évident, d'après cela, que la douche, quelle que soit sa température, doit produire une excitation organique d'abord locale puis générale. C'est ce qui prouve, comme nous l'avons dit, que la percussion est la principale cause des effets que produisent les douches. C'est aussi pour cette raison que, dans tous les établissemens d'eaux minérales, c'est toujours dans des intentions presque semblables que l'on administre des douches, quelles que soient ou la température des eaux, ou les substances qu'elles tiennent en dissolution.

Cependant, la douche froide enlève vraiment une certaine quantité de calorique libre à la partie du corps qui la reçoit. Elle refroidirait toujours, si l'excitation qu'elle provoque ne reproduisait pas immédiatement de la chaleur avec une grande efficacité. Aussi, quand la douche froide touche des parties très-inactives, elle les refroidit réellement ; mais cet effet est principalement produit par le liquide qui se répand autour du point frappé ; tandis que la douche chaude répandant au contraire un liquide très-chaud, excite plus efficacement les parties faibles et froides, et élève aussi la température des parties environnantes : ceci met une grande différence dans certains cas entre les effets de l'une et de l'autre douche, comme dans les paralysies.

C'est aussi là ce qui fait que, chez les sujets qui ont peu de

force de réaction, la douche froide prolongée produit quelquefois un effet local sédatif au lieu d'un effet excitant; tandis que la douche chaude agit constamment comme excitante.

Il faut aussi songer que la douche n'agit pas seulement sur les surfaces, et que l'ébranlement qu'elle cause se transmet et se communique très-profondément, et s'étend jusque sur les articulations et sur les viscères des cavités; elle agit plus généralement encore, et la douche, soit chaude, soit froide, occasionne souvent un ébranlement dans tout le système nerveux; mais cet ébranlement est souvent plus marqué par suite du saisissement que cause la douche froide, que par l'impression que fait la douche chaude. On voit que, sous ces différens rapports, les douches froides ont beaucoup d'analogie avec les bains froids partiels, mais on conçoit qu'elles les surpassent en activité.

Circonstances dans lesquelles les douches peuvent être utiles à la thérapeutique. Les douches froides peuvent être utiles à la thérapeutique en agissant comme excitant et comme sédatif. Lorsqu'on les emploie pour exciter, c'est moins pour agir sur l'organe cutané que sur des parties qui lui sont contiguës. C'est pour exciter l'organe cérébral que les douches froides sont employées dans la stupeur maniaque; on les dirige sur le sommet de la tête, et on ne les entretient que pendant cinq à dix minutes. C'est comme excitant qu'elles agissent quelquefois dans les étranglemens herniaires par engouement, et on conçoit qu'elles doivent être plus efficaces contre cet accident que les simples applications froides.

Les douches froides sont surtout employées dans plusieurs cas d'aliénation mentale, soit pour produire une vive impression sur le système nerveux, soit au contraire pour calmer l'irritation cérébrale. Mais on doit avoir bien l'idée exacte et de l'état des parties et de la nature de l'effet que l'on veut obtenir; car la hauteur de la douche doit être d'autant moindre que l'effet qu'on veut produire doit être moins excitant. Aussi, les cas où ces douches sont réellement efficaces, sont-ils très-bornés, et on doit être très-attentif à l'effet qui en résulte, de peur qu'il ne se trouve contraire au but qu'on se propose. On a recours à ce genre de douche dans la mélancolie; mais ce n'est guère que lorsque la maladie est récente que ce moyen peut être de quelque utilité. Alors même il est des cas où l'on croit utile de les diriger sur les régions hypocondriaques: ce n'est pas ici le lieu de justifier cette méthode. On a quelquefois recours avec succès aux douches froides dans la manie intermittente; on les administre aussi dans la manie continue, tant pour réprimer les mouvemens désordonnés du malade, que comme moyen perturbateur qui devient quel-

quefois curatif, et qui, produisant d'abord un trouble subit, y fait succéder un mouvement de réaction générale dont le résultat amène quelquefois une crise salutaire. Les bains de surprise qui sont aussi employés dans quelques cas, agissent de la même manière.

En général, on est dans l'usage, dans les aliénations mentales, de faire précéder les douches par les relâchans et les bains tièdes; c'est pendant que le malade est encore dans le bain qu'on lui administre la douche; c'est toujours exclusivement sur le vertex qu'on la dirige, et lorsqu'on veut qu'elle agisse comme sédatif, on la continue pendant quinze à vingt minutes au plus, sans lui donner une grande hauteur. La douche prise de cette manière, jointe à l'eau froide dont la tête est continuellement inondée et qui absorbe perpétuellement la chaleur qui tend à se reproduire, diminue l'activité de la circulation cérébrale, tandis que la circulation générale étant favorisée à l'aide du bain tiède, le sang se porte, comme par révulsion, de la tête à toutes les autres parties. C'est aussi pendant que le corps est plongé dans un bain tiède, que le cerveau paraît le mieux disposé à recevoir la secousse que lui imprime la douche froide, et que les fonctions mentales exaltées ou désordonnées en reçoivent le mieux l'influence sédative.

Nous devons ici rappeler un précepte qui a déjà été donné relativement au bain froid (*Voyez* BAIN); c'est qu'on ne doit administrer la douche froide aux aliénés qu'autant qu'ils ne sont ni trop forts ni trop faibles. S'ils étaient très-vigoureux et surtout pléthoriques, il faudrait faire précéder les douches de saignées générales: sans cette précaution, la douche pourrait déterminer l'apoplexie. Si, au contraire, les malades étaient très-faibles, la douche pourrait encore augmenter leur débilité, et la réduire à un état tel que la maladie en devînt incurable.

C'est par les mêmes raisons encore que, pour que la douche froide soit utile aux aliénés, il faut que leur susceptibilité nerveuse ne soit pas très-grande, et que leurs facultés intellectuelles présentent un certain degré d'étendue et d'activité. Si la susceptibilité nerveuse était très-grande, les douches pourraient encore l'augmenter. Si les facultés intellectuelles étaient très-bornées et très-faibles, ce moyen pourrait faire dégénérer la maladie en idiotisme.

Quoique les douches froides et les douches chaudes semblent souvent agir de la même manière, les cas dans lesquels on emploie ces dernières, sont beaucoup plus multipliés; et c'est toujours à titre d'excitant qu'elles sont avantageuses.

Elles sont surtout très-employées dans les hémiplégies et les paralysies locales; on donne la préférence aux douches

salines comme plus excitantes : telles sont celles de Dalaruc, de Bourbonne-les-Bains, de Bourbon, etc. Dans les hémiplégies, on douche la tête, la nuque et les parties paralysées; dans les paralysies des extrémités inférieures, on douche la colonne vertébrale.

Les douches ont quelquefois guéri radicalement ces dernières paralysies de même que celles de cause externe dans lesquelles les nerfs n'ont été ni coupés ni désorganisés; mais les hémiplégies résistent souvent à leur action, parce qu'elles dépendent presque toujours d'une attaque d'apoplexie. Les douches produisent également peu d'effet avantageux dans les hémiplégies convulsives ou dans celles qui sont accompagnées d'un état de contraction permanente des muscles paralysés. Lorsque cette condition fâcheuse n'existe pas, on doit espérer d'autant plus d'effet de l'action des douches, que la maladie est plus récente et que le sujet est jeune et robuste. L'amaurose récente a quelquefois cédé aux douches chaudes dirigées sur la tête et la nuque. On cite aussi des cas de surdité, de mutité et d'aphonie qui ont été combattues avec avantage par le même moyen.

Les douches chaudes sont ordinairement très-avantageuses dans les douleurs rhumatismales chroniques; on les dirige sur la région qui répond aux parties malades : portées sur le trajet du nerf sciatique, elles ont souvent calmé des douleurs sciatiques, surtout lorsque celles-ci avaient passé à l'état chronique. On a vu de ces douleurs céder à un certain nombre de douches salines après avoir résisté aux vésicatoires et aux moxa.

La danse de Saint-Guy paraît avoir été quelquefois traitée avec succès par les douches chaudes, quelquefois par les affusions froides; mais ces succès sont loin d'être constans, et, pour juger de l'avantage qu'on peut s'en promettre, il faut bien connaître tous les caractères de l'affection que l'on traite, les parties qui en sont le siége primitif, la constitution du sujet, et le genre d'altération auquel l'affection doit sa naissance. Des ankyloses incomplettes, des engorgemens indolens qui occupaient les environs des grandes articulations, ont été guéris par les mêmes moyens. On a même vu des tumeurs dans lesquelles on avait reconnu la fluctuation d'un liquide disparaître entièrement par l'action de quelques douches; mais on conçoit que, dans quelques-uns de ces cas, la résorption du liquide contenu dans la tumeur ayant nécessairement lieu, pourrait, selon sa nature, occasionner quelque métastase dangereuse.

Brieude, d'après Bordeu, conseille, dans l'hypocondrie, des douches légères sur les régions du foie et de la rate.

M. Bertrand (*Recherches sur les propriétés des eaux du*

Mont-d'Or) cite l'exemple d'un commencement de luxation spontanée du fémur avec alongement des membres, pour laquelle les douches et les bains du Mont-d'Or furent administrés avec un tel succès qu'après la cinquième douche, la malade (c'était une demoiselle de quinze à seize ans), étant dans son lit et faisant quelques mouvemens pour changer de position, le membre revint à sa longueur naturelle, et permit, dans la journée même, à la malade de marcher sans béquilles.

Les douches chaudes sulfureuses sont employées avec avantage contre les dartres; c'est sur la partie malade qu'on fait agir la colonne de liquide.

Enfin, les douches chaudes ascendantes, salines ou sulfureuses, ou simplement thermales, sont employées comme toniques et détersives dans quelques cas de relâchement avec ou sans ulcération de la matrice, du vagin et du rectum. Nous avons vu la douche ascendante, introduite par l'anus, remédier à des affections ulcéreuses du canal intestinal. Un cocher très-robuste, après une hépatite aiguë, eut un abcès à la partie concave du foie, qui, après avoir contracté sans doute adhérence avec la partie transverse du colon, se vida par les selles. Le malade paraissait rétabli; mais, tous les jours, quatre à cinq heures après son repas, il éprouvait un mouvement de colique, immédiatement suivi d'une évacuation purulente. Une petite fièvre, qui se renouvelait le soir avec un léger frisson, accompagnait cet état. On lui fit prendre une douche ascendante d'eau simplement chaude, dans l'établissement de M. Albert, qui pour lors était à Paris le seul dans lequel on put jouir de cet avantage. En huit ou dix jours l'évacuation purulente se tarit, et la fièvre cessa. Nous citons ici cet exemple parce qu'il est rare, et qu'il ne trouverait pas aisément place dans d'autres articles de ce Dictionaire.

Dans toutes les affections où l'on croit utile d'avoir recours aux douches, on en administre une ou deux par jour, suivant la force des sujets, et on les continue pendant cinq, dix, quinze jours de suite, pour les suspendre ensuite et y revenir au bout de quelques jours de repos, suivant les circonstances.

(HALLÉ et NYSTEN)

DOULEUR, s. f., *dolor*, du latin *dolere*, souffrir : les Grecs lui donnaient indifféremment les noms d'*ὀδύνη*, *ἄλγος*, *ἄλγημα*, *πόνος*.

Il est plus facile de sentir la douleur que de la définir. Cicéron (*Tusculan. secund.*) la regarde comme un mouvement désagréable qui se passe dans le corps, et qui est étranger aux sens. Suivant les uns, c'est une sensation incommode qui agite notre économie; suivant d'autres, c'est une espèce de sentiment dont sont susceptibles les parties internes et externes,

dans lesquelles se fait une distribution de nerfs qui aient la disposition naturelle de transmettre au cerveau les impressions qu'ils reçoivent. Boerhaave (*Aphor. de cognoscend. et curand. morb.*) la fait consister dans la distension des fibres nerveuses qui tirent leur origine du cerveau; Sauvages (*Nosol. meth.*) l'appelle une perception incommode et confuse, provenant d'une lésion quelconque des fibres nerveuses; Gaubius (*Institut. pathol.*), une perception que l'ame aimerait mieux ne pas éprouver qu'éprouver; Pressavin (*Traité des mal. des nerfs*), un sentiment poussé à son dernier période; Marc-Ant. Petit (*Disc. sur la douleur*) dit que c'est cet état de l'ame qui, comparant sa position présente à son état passé, juge que le corps éprouve, dans quelques-unes de ses parties sensibles ou dans son ensemble, des déchiremens ou des altérations qui en dérangent l'harmonie. M. Hipp. Bilon (*Dissertat. sur la doul.*), mécontent de toutes les définitions que l'on a données de la douleur, veut que l'on se borne à prononcer simplement ce mot qui, exprimant ce que tout le monde connaît pour l'avoir éprouvé, renferme en lui-même une définition claire, exacte et laconique. Sans doute il est difficile d'être plus court; mais ne peut-on pas dire que, considérée sous le rapport physique et médical, la douleur consiste en une perception (sensation perçue), qui frappe ou tout le corps, ou le plus souvent quelqu'une de ses régions, de telle sorte que la sensibilité lésée éprouve ordinairement une exaltation d'une nature pénible? Nous verrons plus bas quelles sont les conditions nécessaires pour la production de la douleur.

De même que le plaisir, la douleur est un des élémens de notre conservation, à laquelle on peut dire que l'un et l'autre concourent également. « Dans la douleur, dit Cabanis, l'animal se retire tout entier sur lui-même, comme pour présenter le moins de surface possible : dans le plaisir, tous les organes semblent aller au devant des impressions, ils s'épanouissent pour les recevoir dans plus de points. » Si le plaisir nous donne la conscience du bien-être de la vie, la douleur nous avertit des dangers qui peuvent la compromettre. L'un nous fait aimer l'existence, l'autre nous donne une salutaire frayeur de la perdre. Aussi mettons-nous un égal empressement à rechercher le premier et à fuir la dernière. Tel est le double but de toutes nos actions.

Avant d'aller plus loin, il nous paraît convenable de rappeler ici que la douleur se distingue en physique et en morale. La douleur physique est une lésion de la sensibilité animale; elle dépend de l'altération d'un organe susceptible de transmettre à la masse cérébrale l'impression qu'il a reçue : mais il faut que le cerveau, auquel aboutissent toutes les sensations,

se trouve en communication avec l'organe lésé, et exempt lui-même de lésion. On appelle douleur ou peine morale, celle qui ne tient point au trouble et à l'altération des parties solides et fluides de l'organisme, mais qui tire son origine de nos passions soit débilitantes, soit excitantes. La liaison intime, qui enchaîne le physique au moral, est la cause des influences réciproques que l'un exerce sur l'autre. La douleur, qui s'empare de nos organes, est susceptible d'une infinité de degrés, de nuances ou de modifications, dont nous exposerons les différences dans le cours de cet article. Nous consacrerons aussi quelques lignes à la douleur morale, qui contribue si fréquemment et avec tant de force à l'origine et au développement des affections physiques de toute espèce.

Sect. 1. DOULEUR PHYSIQUE. Rien de plus commun que la douleur : l'homme, par la délicatesse et la complication de son organisation, se trouve exposé à ses atteintes dès les premiers pas qu'il fait dans la carrière de la vie, et son existence entière n'est en quelque sorte qu'une lutte perpétuelle contre les agens nombreux qui tendent sans cesse à troubler ou à rompre l'admirable jeu de notre frêle machine. Si l'accomplissement de plusieurs fonctions organiques est communément accompagné de plaisir, il en est d'autres, en revanche, auxquelles la nature a attaché des sensations plus ou moins douloureuses. La gestation, l'accouchement et ses suites, l'excès du chaud et du froid, l'insalubrité des climats, la difficulté de pourvoir aux premiers besoins, etc., sont autant de causes naturelles de maladie, et conséquemment de douleur, à l'influence nuisible desquelles il est souvent impossible de se soustraire.

On peut dire, en thèse générale, qu'aucun dérangement de la santé n'a lieu sans douleur ; car, à l'exception peut-être des dysesthésies (abolition ou affaiblissement des sensations), il n'est point de maladies où ce sentiment ne se développe avec plus ou moins d'intensité. D'où vient donc que plusieurs nosologistes ont établi une classe particulière d'affections fondées entièrement sur un phénomène aussi commun ? En ce sens, il ne devrait y avoir qu'une seule classe de maladies. Tel est pourtant le vice essentiel que l'on remarque dans les distributions systématiques qui nous ont été données successivement par Sauvages, Linné, Vogel, Sagar, Vitet. Si ces hommes distingués se sont mépris d'une manière aussi étrange, il faut savoir gré à Cullen, et plus récemment à M. Pinel, de s'être mis à l'abri du reproche que l'on est en droit de faire à leurs prédécesseurs. *Voyez* NOSOLOGIE.

Quelles sont les conditions nécessaires à la production de la douleur ? Toute douleur suppose une impression antérieure déterminée par une cause irritante : mais il ne suffit pas que

cette impression s'exerce sur les extrémités des nerfs, il faut qu'elle arrive à l'organe commun des sensations, au réservoir général de la sensibilité, en un mot au cerveau. Cette condition est tellement rigoureuse et nécessaire, que, si l'on intercepte la communication entre les organes et le cerveau par la compression, la ligature ou la section des nerfs, nous ne sentons plus les impressions que ces organes éprouvent, nous n'en avons plus la conscience. On sait, par exemple, combien est vive la douleur qu'excite un panaris : eh! bien, on la fait promptement cesser, en plaçant sur le bras une ligature fortement serrée, qui, en comprimant les nerfs, intercepte toute communication entre le cerveau et la partie affectée. De même, les animaux vivans, que l'on soumet à quelque expérience, supportent sans douleur les incisions les plus profondes du scalpel, lorsque l'anatomiste a eu le soin de faire préliminairement la section de tous les nerfs qui se rendent à la partie sur laquelle il opère. On voit manifestement, d'après cela, que, pour l'accomplissement des phénomènes de la douleur, il faut que les impressions reçues par les nerfs soient transmises à l'organe encéphalique, et que celui-ci, ébranlé par le mouvement qui lui est communiqué, réagisse et perçoive. D'où il résulte que l'on peut, suivant Cabanis, considérer les opérations de la sensibilité comme se faisant en deux temps : d'abord les extrémités des nerfs reçoivent et transmettent le premier avertissement à l'organe sensitif, ensuite ce dernier réagit sur ces extrémités nerveuses, pour les mettre en état de recevoir toute l'impression ; de sorte que la sensibilité qui, dans le premier temps, semble avoir reflué de la circonférence au centre, revient, dans le second, du centre à la circonférence.

Il est encore une condition nécessaire à l'accomplissement des phénomènes de la douleur, c'est l'intégrité de la masse cérébrale. Ainsi, lorsque le cerveau se trouve lésé par un accident quelconque, lorsque, par exemple, cet organe est comprimé par un amas de fluide sanguin, comme dans l'apoplexie, ou par une esquille détachée du crâne dans les plaies de tête, il perd totalement ou en partie son influence sur les autres organes, il ne peut plus les animer de sa puissance, ni recueillir toutes leurs impressions, bien que celles-ci lui soient transmises par des nerfs intacts et très-propres à remplir leurs fonctions sensitives. Il faut donc, pour la perception des sensations douloureuses, que la masse cérébrale n'ait reçu aucune atteinte morbide.

§. 1. *Causes de la douleur.* Les causes de la douleur sont très-multipliées. On peut les diviser en externes et en internes.

Les causes externes de la douleur émanent de tous les objets qui nous environnent, des accidens imprévus qui nous frap-

pent, des instrumens que la chirurgie fait pénétrer à travers nos organes pour remédier à certains désordres, en un mot de tout ce qui est capable de faire naître quelque point d'irritation sur nos parties. Ainsi, les compressions, les contusions, les meurtrissures, les brûlures, les coups, les chutes, les plaies, les écorchures, les piqûres, les entorses, les ruptures, les luxations, les fractures, les écrasemens, les incisions, les amputations des membres, les phlegmasies de la peau, etc., sont autant de causes externes qui déterminent des sensations douloureuses plus ou moins vives. Mais l'action de ces causes n'est pas toujours bornée à la partie qui en est le siége; souvent elles étendent leurs effets aux organes voisins et même jusque snr des régions éloignées. Ainsi, un coup sur la tête peut laisser le crâne intact, et occasionner l'inflammation des méninges et la douleur à l'opposite même du lieu percuté: l'application d'un vésicatoire sur la peau fait naître une roideur pénible dans les muscles environnans : une piqûre au doigt est par fois suivie d'un phlegmon très-douloureux à l'aisselle, etc. Il arrive souvent aussi que les choses extérieures les plus innocentes deviennent causes de douleur, lorsqu'elles se trouvent en contact avec une partie dont la sensibilité est augmentée: c'est ainsi que la lumière du jour, l'air même le plus pur affectent péniblement l'œil atteint d'ophtalmie, que les substances alimentaires les plns douces réveillent la douleur du pylore squirreux, etc, etc.

Les causes internes de la douleur sont en général, l'irritation, la tension, le spasme des organes, leur constriction, leur rupture, les obstructions ou engorgemens qui enraient leurs fonctions, les corps étrangers qui s'y forment, l'acrimonie, le trouble des fluides animaux, dont le cours peut éprouver une accélération insolite ou des déviations extraordinaires, une suspension momentanée, ou une suppression totale. Ainsi, toutes les phlegmasies des viscères, l'ulcération des poumons, l'état cancéreux des glandes, les calculs que recèlent les reins et la vessie, etc., excitent à l'intérieur des douleurs plus ou moins aiguës. La proximité des organes contribue souvent à faire passer la douleur de l'un à l'autre : il est rare, par exemple, que la plèvre soit enflammée, sans que le poumon souffre, et *vice versâ*. Nous parlerons plus bas des douleurs sympathiques.

§. II. *Différences de la douleur.* Le sentiment pénible de la douleur n'est point constamment identique : il varie suivant l'espèce d'impression qu'il excite, suivant le siége qu'il occupe et le genre de tissu organique dont il s'empare. Delà la division de ce paragraphe en deux parties, dont la première traitera de la nature de la douleur, et la seconde de son siége.

1°. *Nature de la douleur.* Nous comprenons sous ce titre, non l'essence ou la nature intime de la perception douloureuse, qu'il est impossible de déterminer dans l'état actuel de nos connaissances, mais bien les diverses sortes d'impressions pénibles qu'elle fait naître.

Les anciens n'admettaient que quatre espèces de douleur, qu'ils nommaient *tensive, gravative, pulsative* et *pongitive*, et sous lesquelles ils prétendaient que l'on devait ranger toutes les autres, qui n'en étaient que des degrés différens ou des complications. Mais il est facile de prouver que ces quatre espèces ne renferment point toutes les douleurs connues. A laquelle rapportera-t-on, par exemple, la douleur prurigineuse qui accompagne la gale et les dartres, celle du frisson qui caractérise le début d'un accès fébrile, celle qui fait sentir une espèce de corrosion dans les affections cancéreuses, celle qui est en quelque sorte imaginaire, mais dont se plaignent pourtant les individus qui ont subi l'amputation d'un membre, etc.? On peut dire que les nuances de la douleur sont infinies, parce qu'elles dépendent d'une foule de circonstances, que nous tâcherons de faire connaître et d'apprécier dans la suite de cet article. Il n'est peut-être personne qui ne puisse, d'après sa propre expérience, rendre compte de plusieurs de ces nuances. Nous n'avons pas la prétention de les signaler toutes; mais nous indiquerons au moins les principales. Commençons par les quatre espèces de douleur adoptées par les anciens, et également reconnues par les modernes.

On donne le nom de douleur *tensive*, à celle qui excite un sentiment de distension dans la partie souffrante. Elle se développe dans les cas où les fibres d'un organe éprouvent, par une cause quelconque, un alongement forcé, comme il arrive, par exemple, lorsqu'une extension violente de l'appareil fibreux d'une articulation occasionne la maladie que nous nommons *entorse;* lorsque le tissu de la peau est distendu par une tumeur phlegmoneuse, érysipélateuse; que les parois de la vessie ressentent le même effet par l'accumulation d'une grande abondance d'urine, celles de la tunique vaginale du testicule par une collection séreuse, celles des intestins par un fluide gazeux, etc. Cette espèce de douleur est aussi le résultat de la section imparfaite d'un cordon ou d'un filet nerveux, des tiraillemens et extensions que l'on exerce sur les membres pour réduire les luxations et les fractures dont ils sont atteints. Elle se manifeste surtout de la manière la plus énergique, lorsqu'on applique la question aux malfaiteurs, pour tirer l'aveu de leurs crimes, que, par exemple, on les suspend par un bras et qu'on attache à leurs pieds des corps graves dont on augmente peu à peu la pesanteur, afin de rendre la torture

plus douloureuse, etc. Cette même douleur prend le nom de *divulsive*, lorsque la distension est arrivée à un tel degré de violence, que la partie souffrante est menacée de déchirement.

La douleur *gravative* est celle qui naît d'un sentiment de pesanteur, occasionné tantôt par un amas de liquide dans quelque cavité du corps, tantôt par des engorgemens glanduleux, des inflammations viscérales chroniques; tantôt par la présence d'un fœtus mort dans l'utérus; d'autres fois par celle d'un calcul urinaire dans la vessie, etc. A cette douleur sourde se rapportent également l'engourdissement d'un membre comprimé, la lassitude qui résulte d'un violent exercice (courbature). Elle est en général assez supportable : aussi peut-elle durer des années entières sans compromettre la vie des individus qu'elle attaque.

On appelle douleur *pulsative*, celle qui est accompagnée d'un mouvement correspondant au battement des artères, et assez analogue à la percussion d'un marteau. Elle fait sentir ses atteintes dans beaucoup d'inflammations aiguës de la peau et des membranes, principalement dans le phlegmon, le panaris, etc. : rarement elle s'empare des organes mous, tels que les poumons, la rate, etc.

Sous la dénomination de douleur *pongitive* ou *lancinante*, on entend celle qui semble résulter d'un corps pointu qui traverserait en tout sens la partie où siége le mal. Ses aiguillons deviennent sensibles dans le furoncle, et surtout dans les squirres du col de la matrice, maladie dont la sensation douloureuse est souvent comparée, par les femmes qui l'éprouvent, à celle qui proviendrait de coups d'épingles, d'aiguilles, de canif, de dard, ou autre instrument piquant, portés sur l'organe souffrant. Elle est *déchirante*, *dilacérante* dans les névralgies, *pertérébrante*, lorsqu'elle semble agir comme une tarière qui pénétrerait bien avant dans la partie affectée.

Telles sont les quatre espèces de douleur, auxquelles les anciens ont subordonné toutes les autres. Poursuivons notre examen, et faisons voir que certaines douleurs ont des caractères particuliers qui les distinguent essentiellement d'avec les précédentes.

La douleur *prurigineuse*, que ressentent les personnes attaquées de dartres et de gale, est susceptible de différens degrés. Elle consiste tantôt en une démangeaison très-légère, comme lorsqu'une mouche effleure la peau, ou que des fourmis se promènent à sa surface (*fourmillement*); tantôt en un prurit violent et continuel, qui porte les malades à se gratter vivement et à se déchirer l'épiderme avec une sorte de délice (*dolorifica voluptas*) et même de fureur, jusqu'à ce que le sang coule de la peau écorchée par les ongles. Nulle autre douleur n'a donc,

comme celle-ci, la prérogative d'être mêlée d'un certain plaisir, lorsqu'on veut atténuer ou éloigner la sensation incommode qu'elle excite.

Souvent la douleur est accompagnée d'un sentiment d'ardeur, de cuisson ou de brûlure; la partie souffrante semble être au milieu d'un brasier, ou se trouver en contact avec des charbons ardens. Cette douleur que l'on appelle *brûlante*, a principalement son siége à la peau, et se développe dans l'érysipèle, dans la dartre squammeuse humide, etc. Alors l'inflammation et la rougeur des tégumens sont très-intenses, et il s'y joint fréquemment une vive démangeaison, qui tourmente les malades et les prive de sommeil.

Il est une espèce de douleur que l'on peut appeler *froide* (*dolor algidus*), et qui est conséquemment l'opposé de la précédente. Elle se fait communément sentir, lorsque la température atmosphérique éprouve un abaissement considérable et subit, qui enlève au corps ou à quelqu'un des membres une partie de son calorique. Mais ce froid douloureux signale, d'une manière spéciale, le commencement des accès de fièvre intermittente, et manifeste sa présence et ses effets par l'horripilation, le frisson, le claquement des dents, etc.

Tout le monde connaît la douleur *contusive*, *conquassante*, de froissement, ou de brisement (*dolor conquassans*), qui accompagne et indique même le début d'une foule de maladies, telles que les fièvres, certaines phlegmasies, les rhumatismes, les affections nerveuses, etc. On dirait que les membres ont été frappés, froissés par une violence extérieure, et pourtant la sensation est née spontanément.

Les malades atteints d'ulcères malins, de dartres phagédéniques, de cancers ulcérés, sont en proie à une douleur cruelle, qui semble ronger profondément les parties souffrantes, et qui, pour cette raison, a reçu le nom de *corrosive* (*dolor exedens, rodens*). En effet, elle s'accroît avec l'horrible solution de continuité qui l'a fait naître, et toutes deux étendent simultanément leurs funestes ravages. Cette sorte de douleur atteint le plus haut degré d'atrocité, lorsqu'un cancer s'unit à une dartre rongeante. Le docteur Alibert a vu un cas de cette espèce : « Il me semble, lui disait le malheureux patient, que des chiens affamés mordent et dévorent mes chairs. » Aussi cet infortuné n'eut-il pas le courage d'attendre la fin de sa destruction; il s'étrangla avec une corde qui était attachée au ciel de son lit (*Précis théoriq. et prat. sur les mal. de la peau*, pag. 262).

L'impression de la douleur est tantôt *vague* et *erratique* (*dolor vagus*, *erraticus*), comme dans les fièvres, plusieurs névroses, certains accès de goutte et de rhumatisme, etc.;

tantôt elle est *fixe* et immobile (*dolor fixus*), comme dans la céphalalgie, l'odontalgie, la plupart des névralgies, toutes les inflammations internes et externes, le point pleurétique, etc.

Il arrive fréquemment que l'imagination fait percevoir des douleurs dans des organes intacts, ou même dans des parties qui n'existent plus (*dolor imaginarius*, *falsus*). C'est ainsi que, pour le premier cas, les femmes hystériques croient sentir le mouvement d'une boule qui se détache de la matrice, monte à la gorge et produit une sorte de constriction et d'étouffement; que les hypocondriaques se plaignent de douleurs aux parties latérales de l'abdomen, sans que ces parties soient le siége de lésions réelles; que les maniaques se représentent leurs membres, fragiles, rompus, brisés comme du verre, ou exposés au milieu des flammes, et manifestent leurs souffrances imaginaires par des gémissemens, des cris, etc. Relativement à la douleur des parties qui n'existent plus, on sait que les individus, auxquels on a fait une amputation, s'imaginent, même au bout d'un assez long espace de temps, avoir encore une perception douloureuse à l'extrémité du membre emporté: cette perception dépend évidemment de la mémoire, et sans doute se reproduit toutes les fois que le cerveau réitère les mêmes mouvemens qu'il exerçait pendant la maladie.

Nous venons de voir que la douleur varie suivant l'espèce de perception qui en résulte : mais ses différences ne se bornent point là, il en est d'autres encore qui sont relatives à certaines circonstances que nous allons parcourir rapidement.

Ainsi, relativement au temps qu'elle dure, la douleur a été distinguée en *aiguë* et en *chronique*. On sait que la première se dissipe, en général, d'autant plus promptement qu'elle se rapproche davantage du plus haut degré d'exaltation. Par exemple, la douleur extrêmement vive qu'excite une incision faite à la peau, n'a qu'une durée éphémère; elle est remplacée, quelques secondes après l'opération, par une douleur supportable, qui résulte de la solution de continuité et qui s'affaiblit progressivement. La seconde, au contraire, dure fort longtemps, et n'est souvent que la suite de l'autre, qui est devenue plus modérée, ou à laquelle le corps est parvenu à s'accoutumer peu à peu : car l'habitude émousse l'acuité de la douleur, et finit par la rendre obtuse; et, comme dit fort bien Marc Ant. Petit (*Disc. sur la doul.*), on souffre plus d'une écorchure légère que du plus vaste ulcère habituel. Nous reviendrons sur la durée de la douleur, parce que nous devons rattacher à ce point particulier une question curieuse et extraordinaire, qui a été élevée et discutée dans ces derniers temps à l'occasion du supplice de la guillotine.

Relativement à l'étendue qu'elle occupe, la douleur est *uni-*

verselle, comme il arrive dans la plupart des fièvres, dans les éruptions qui couvrent toute la peau, telles que la variole, la rougeole, la scarlatine, etc. : ou bien elle est *partielle*, et bornée à un seul organe, à un seul appareil d'organes, à une seule région : telles sont les douleurs de dents, d'estomac, de tête, de poitrine, de lombes, etc.

Relativement à la marche qu'elle suit, tantôt la douleur est *continue*, et n'admet aucune interruption depuis l'instant de son début jusqu'à sa terminaison complette, comme on l'observe dans la plupart des phlegmasies aiguës : tantôt elle est *intermittente*, revient avec la cause qui l'entretient, et met entre ses accès un intervalle plus ou moins long, comme il arrive dans les fièvres intermittentes bénignes ou pernicieuses : d'autres fois ses explosions sont régulièrement périodiques, parcequ'elle dépend de quelque fonction ou de quelque maladie qui a ce caractère. Certaines douleurs ne se font sentir que le jour : la plupart s'exaltent pendant la nuit et troublent le sommeil, ce qui a fait dire à l'un de nos poetes :

Ah ! qu'une nuit est longue à la douleur qui veille !

Marc Ant. Petit (*Ouvr. cit.*), rapporte qu'un jeune médecin, attaqué d'un anévrysme au cœur, passait d'effroyables nuits : « Chaque palpitation que je sens, disait cet infortuné, me semble un coup de pioche donné pour ma fosse. » Les douleurs *ostéocopes*, symptômes de syphilis et de scorbut invétérés, choisissent ordinairement le silence de la nuit, pour faire sentir leurs cruelles atteintes.

Il est des douleurs que l'on peut regarder comme *critiques*, et, sous ce rapport, comme fréquemment salutaires : c'est lorsque leur développement fait renaître dans certains organes l'activité qu'ils avaient perdue, y accélère la circulation languissante, y rétablit les sécrétions suspendues ou supprimées, et opère ainsi la solution d'engorgemens chroniques, l'expulsion de fluides altérés, etc. Sous ce rapport, on peut dire que la douleur est utile, et même indispensablement nécessaire : aussi verrons-nous plus bas quels sont les moyens de la provoquer et d'en tirer le parti le plus avantageux.

Une espèce de douleur extrêmement fréquente, et dont nous n'avons pas encore parlé, c'est celle qui a été nommée *sympathique*. Elle a son siége dans une partie qui est plus ou moins éloignée de l'organe lésé, mais qui entretient avec ce dernier une correspondance plus ou moins intime, soit par la communication des nerfs et des vaisseaux, soit par la continuité des tuniques membraneuses et du tissu cellulaire, soit enfin par une organisation ou des usages identiques ou analo-

gues. Ainsi, pour citer quelques exemples de cette sympathie douloureuse, l'inflammation du foie porte souvent la douleur à l'épaule droite ; celle des reins appelle un spasme sur l'estomac, provoque le vomissement et le hoquet, resserre le scrotum et fait rétracter le testicule du côté malade : la présence d'une pierre dans la vessie excite des titillations douloureuses à l'extrémité de l'urètre : Baglivi a vu un malade qui se plaignait du rein droit et non du gauche, et pourtant ce dernier renfermait un calcul, tandis que le premier était intact : les embarras gastriques déterminent des douleurs de tête, et réciproquement la céphalalgie a une influence fâcheuse sur les fonctions de l'estomac, elle éloigne l'appétit, suspend l'acte de la digestion, fait naître des nausées et même des vomissemens : on sait que, chez les enfans en bas âge, le travail de la dentition porte souvent ses effets sur le canal intestinal, et occasionne des diarrhées ordinairement salutaires : dans l'hystérie, le sentiment d'un globe, qui monte de la région utérine vers la gorge, n'est autre chose qu'une sympathie de la matrice avec les voies aériennes : les fièvres ataxiques sont fréquemment accompagnées de douleurs déchirantes dans diverses parties, quoique celles-ci soient parfaitement saines, etc. Les rapports sympathiques qui lient entre eux les différens organes du corps humain, sont tellement multipliés, que nous pourrions ajouter une foule d'exemples au petit nombre de ceux que nous venons de rapporter. Mais nous pensons que les faits cités, il n'y a qu'un instant, suffiront pour donner une idée de la douleur sympathique. D'après le caractère de cette douleur, on voit qu'elle peut facilement en imposer sur le véritable siége des maladies, et par suite donner lieu à de graves erreurs dans le pronostic et le traitement. Il faut donc, en général, se méfier de ce signe, qui effectivement est d'autant plus infidèle, qu'il appartient au plus grand nombre des affections morbides. Cependant, la douleur sympathique, qui s'empare fréquemment du même organe, et ne lui laisse que de courts intervalles de repos, peut fatiguer et affaiblir cet organe, au point d'y déterminer une maladie réelle, *sui generis*, et d'y amener enfin des altérations plus ou moins profondes.

Toutes les espèces de douleurs, dont nous venons d'exposer succinctement les différences, sont susceptibles d'alterner, de se succéder les unes aux autres, de s'unir deux à deux, trois à trois, de se confondre, etc. Ainsi, la douleur aiguë passe à l'état chronique, celle qui était pongitive et perçante devient obtuse et gravative, la continue succède à l'intermittente, la fixe remplace l'erratique, et *vice versâ*.

Enfin, une dernière espèce de douleur, qui diffère de toutes les autres, que l'on ne peut confondre avec aucune, et à la-

quelle notre sexe est complétement étranger, c'est celle qui se trouve liée à l'acte de la parturition. Les douleurs de l'enfantement diffèrent suivant l'époque où elles se manifestent; c'est ce qui les a fait distinguer en celles qui précèdent cette opération naturelle, en celles qui l'accompagnent et en celles qui la suivent. Les premières, appelées *mouches* par les sages-femmes, sont légères, et se font communément sentir vingt-quatre heures et quelquefois deux ou trois jours avant l'accouchement: lorsqu'elles sont *vraies*, elles forment, en s'accroissant, une espèce de cercle en partant de la région des reins pour venir se terminer à la partie antérieure de l'abdomen; alors les eaux se disposent ou se forment, l'orifice de la matrice s'entr'ouvre et laisse échapper un fluide muqueux. Les douleurs sont *fausses*, au contraire, lorqu'elles ne déterminent point la dilatation de l'orifice utérin, qu'elles excitent une fatigue inutile, qu'ainsi elles retardent l'accouchement, au lieu de l'accélérer: elles peuvent même, en se prolongeant, donner lieu à des accidens graves. A mesure que le travail s'avance et que les douleurs se succèdent, la femme éprouve diverses phénomènes remarquables; elle a le visage rouge, les yeux saillans; elle se plaint de mal de tête, sa respiration est plus ou moins accélérée et pénible, son pouls bat avec beaucoup de force et de fréquence, etc. Les douleurs qui accompagnent le passage de l'enfant sont extrêmement vives, parce qu'elles dépendent de la dilatation forcée des parties que franchit le produit de la conception. Quant à celles qui suivent immédiatement l'accouchement, elles résultent des contractions qu'exerce l'utérus pour expulser le placenta et les membranes. Après la délivrance, la femme n'est point encore complétement exempte de douleurs; elle est sujette à des tranchées, à des coliques, à une sorte de ténesme utérin, provenant des contractions auxquelles se livre la matrice pour se débarrasser des fluides surabondans qui inondent sa cavité. L'irritation peut même acquérir un degré de violence capable de développer un état inflammatoire. *Voyez* MÉTRITE, TRANCHÉE.

Après avoir parlé de la douleur relativement aux diverses impressions spéciales qu'elle excite, nous allons la considérer maintenant dans ses rapports avec les différens tissus dont elle s'empare, avec les différens organes ou systèmes d'organes susceptibles de l'admettre. Cette partie intéressante de la pathologie doit beaucoup aux travaux de Bichat: M. Bilon, en marchant sur les traces de ce grand physiologiste, a composé une thèse où ce sujet est traité avec beaucoup d'ordre et de talent. Nous ne pouvons mieux faire que de puiser à ces deux sources, qui nous ont été extrêmement utiles pour la composition de cette partie de notre article.

2°. *Siége de la douleur.* Les considérations que nous allons présenter sur le siége de la douleur, embrasseront nécessairement tous les systèmes ou appareils organiques, dont l'ensemble compose l'économie humaine. Nous passerons en revue ces systèmes les uns après les autres, dans l'ordre de leur plus grande aptitude ou susceptibilité à recevoir les impressions de la douleur. Ainsi nous parcourrons successivement les systèmes nerveux, cutané, séreux, synovial, muqueux, musculaire, fibreux, cellulaire, glanduleux, osseux, vasculaire, cartilagineux et pileux.

a. *Système nerveux.* Ce système se compose de la masse cérébrale, des nerfs et de leurs ganglions. Avaut de parler des douleurs qui l'affectent spécialement, faisons d'abord remarquer que les nerfs sont susceptibles, 1°. de ressentir la douleur, 2°. de la transmettre; que dans le premier cas, ils souffrent réellement; qu'au contraire, dans le second, ils ne sont que les conducteurs de la souffrance qu'éprouve la partie où ils se distribuent. Ainsi, pour citer un exemple rapporté par M. Bilon (*Diss. sur la doul.*), incisez la peau, excoriez une membrane muqueuse, divisez un muscle; et les nerfs transmettront au cerveau trois douleurs différentes, parce que trois organes différens en auront reçu l'impresssion : irritez immédiatement les uerfs qui se rendent à ce muscle, à cette membrane muqueuse, à la peau, et vous aurez trois fois une douleur identique, parce que trois organes identiques l'auront éprouvée. On voit que, dans la dernière expérience, les nerfs sont organes souffrans, tandis que, dans la première, ils font simplement l'office de conducteurs de la sensation douloureuse. Il faut donc, pour que les douleurs nerveuses, proprement dites, aient lieu, que leur cause excitante soit fixée sur un tronc, ou sur une branche de nerf, et que de ce point elles parcourent toutes les ramifications, ou seulement quelques-uns des filamens qui en partent; en sorte que le caractère propre de ces douleurs est de n'exister que de l'endroit lésé, aux organes où le nerf se distribue, et de ne point se propager de ce même endroit vers le cerveau : ainsi, par exemple, lorsque, en se frappant le coude, on a comprimé le nerf cubital, le sentiment né de cette compression se prolonge jusqu'aux doigts annulaire et auriculaire; audessus du coude, on ne ressent absolument rien.

M. le professeur Chaussier, qui a donné à cette espèce de douleurs le nom de *névralgies*, au lieu de ceux de *tic douloureux* et de *sciatique nerveuse*, qu'elles portaient autrefois, a beaucoup éclairé la doctrine de ces maladies dans le tableau synoptique qu'il leur a consacré. Nous extrairons de ce tableau les principes généraux suivans, qui ont un rapport immédiat

avec le sujet que nous traitons. « La névralgie, dit M. Chaussier, est l'affection morbide d'un nerf, caractérisée, 1°. *par la nature de la douleur,* qui est en même temps vive, déchirante, quelquefois avec torpeur ou formication, plus souvent avec pulsations, élancemens et tiraillemens successifs, sans rougeur, saus chaleur, sans tension et gonflement apparent de la partie; qui revient par accès plus ou moins longs et rapprochés, souvent irréguliers, quelquefois périodiques : 2°. *par le siége de la douleur*, qui toujours est fixée sur un tronc, sur une branche de nerf, et qui, dans le temps du paroxysme, se propage et s'élance du point primitivement affecté sur toutes ses ramifications, les parcourt rapidement comme un éclair jusque dans leurs dernières extrémités, les suit dans leurs diverses connexions, les affecte tantôt successivement les unes après les autres, tantôt toutes ensemble, ou qui d'autres fois se borne plus particulièrement à un ou deux de ses filamens. » Nous verrons plus bas quels sont les phénomènes secondaires que développe la névralgie. Les nerfs les plus sujets à cette affection sont, les sous-cutanés, surtout ceux de la face; ceux qui sont environnés d'un tissu cellulaire lâche, peu abondant, peu soumis à l'action contractile des muscles; ceux qui, par leur situation, sont exposés à l'impression du froid, aux coups, aux contusions, et autres violences extérieures.

Quoique l'accomplissement de la douleur nerveuse exige l'action immédiate d'une cause sur un tronc ou sur une branche de nerf, l'observation et l'expérience prouvent que le même effet peut avoir lieu d'une manière sympathique et même médiate, comme l'a démoutré M. Bilon, que nous allons suivre dans le court cxamen de ce point.

Les causes immédiates de la douleur nerveuse agissent sur le nerf lui-même de deux manières, ou graduellement, ou subitement. Dans le premier cas, les effets ont, en général, peu d'intensité; ainsi, par exemple, un dépôt qui soulève un nerf, un anévrysme qui le distend, une exostose qui le comprime, ne produisent que l'engourdissement et une légère stupeur. Dans le second cas, les accidens sont bien plus redoutables, et les nerfs dilacérés par une plaie, désorganisés en partie par une brûlure, agacés par des fragmens osseux, déterminent les convulsions et quelquefois le tétanos. La section incomplette d'un nerf excite toujours lcs accidens les plus graves, non-seulement parce que la portion lésée éprouve de la douleur, mais encore parce que la portiou intacte en ressent une autre plus vive par l'effet du tiraillement, et qu'elle lcs transmet toutes deux au cerveau, réunies en une même sensation. D'où il suit que le meilleur moyen de dissiper les symptômes les plus fâcheux, est d'opérer la division complette du nerf lésé :

par là les accidens sont en quelque sorte arrêtés dans leur source, puisqu'il ne reste plus pour le cerveau que la douleur de la plaie sans aucune douleur nerveuse.

C'est ici l'occasion de rappeler quelques-uns des phénomènes qui dérivent de l'irritation immédiate des nerfs sur les animaux vivans : 1°. on n'obtient de signes de douleur, que lorsqu'on a divisé le névrilème ; 2°. si l'on se contente de séparer les filets qui composent un gros nerf, la souffrance paraît très-légère ; 3°. elle semble d'autant plus vive, que l'on agit plus loin du cerveau ; 4°. si l'on répète plusieurs fois les moyens d'excitation, et chacune pendant un long espace de temps, l'animal finit par ne plus témoigner aucune douleur, la sensibilité ne peut plus être mise en jeu.

Passons aux causes médiates de la douleur nerveuse. Ces causes n'agissent sur les nerfs que par l'intermédiaire des organes qui y sont contigus. Telle est, par exemple, une contusion, qui, après avoir spécialement intéressé quelques filamens nerveux, y laisse une impression, laquelle, au bout d'un certain temps, ne se manifeste à la partie que par une ecchymose opiniâtre, une rougeur, une œdématie légère, une douleur sourde qui augmente par la pression et excite différens accidens : tel est le cas où, à la suite d'un coup léger reçu sur les tégumens de la tête, on a vu survenir des céphalées rebelles, des vertiges, des douleurs à l'œil, des spasmes et même des paralysies à des parties éloignées. On peut encore ranger ici ces douleurs vives, irrégulières et chroniques, que M. Chaussier a classées parmi les névralgies anomales, qui sont produites par un tubercule ou ganglion situé dans l'épaisseur de la peau, du tissu cellulaire, sur le trajet d'un nerf, et qui partant constamment de ce point comme d'un centre, se propagent plus ou moins loin, suivant la distribution et les connexions du nerf affecté. Ces tubercules, communément plus petits qu'une féve, ont une forme obronde, aplatie, une couleur blanchâtre, quelquefois brunâtre : mobiles dans le tissu cellulaire, ils n'y paraissent adhérens que par des filamens nerveux ; la douleur qui les accompagne est vive, plus ou moins étendue, et se renouvelle à des intervalles plus ou moins rapprochés, par la pression de la tumeur, le mouvement de la partie, quelquefois sans cause apparente. On observe de semblables tubercules, le plus souvent à la jambe, sous la peau qui recouvre le tibia ; on en a vu d'aussi petits qu'une tête d'épingle, situés à la fesse, causer les douleurs les plus vives ; on en a aussi rencontré à la malléole, au genou, au bras sur le trajet du nerf radio-cutané, à la face sus-palmaire de la main, aux tégumens du dos (Chaussier, *Table synoptique de la névralgie*). Nous avons connu un malade qui por-

tait plusieurs de ces tubercules à la région lombaire, et qui en était fort incommodé. Outre cela, les irradiations nerveuses peuvent être médiatement interceptées par l'excès du froid, une ligature ou une compression violente, des attitudes vicieuses, etc.; d'où résultent l'engourdissement, la stupeur, états qui indiquent, il est vrai, une diminution évidente de la sensibilité, mais qui, comme l'observe judicieusement M. Bilon, n'en sont pas moins des douleurs réelles.

Parmi les causes sympathiques des névralgies, on range la suppression d'une hémorragie habituelle, d'un écoulement séreux ou muqueux, d'une éruption cutanée, d'une ancienne fistule, d'un vice goutteux, rhumatismal, etc. Mais nous ignorons complétement la manière d'agir de ces causes.

D'après ce que nous avons dit des douleurs nerveuses, on voit qu'elles diffèrent beaucoup des autres espèces de douleurs, et que ces différences consistent principalement en ce que: 1°. elles paraissent circuler dans le nerf même où elles siégent, puisqu'elles en suivent exactement la direction; 2°. elles ne se propagent que du côté où le nerf se distribue et se divise, et nullement du côté du cerveau; 3°. il est extrêmement rare qu'elles se déplacent, et lorsque cela arrive, on ignore pourquoi; 4°. il est également rare que, malgré leur atrocité, elles déterminent l'inflammation des parties voisines; 5°. elles ne sont jamais continues, mais reviennent par accès, tantôt périodiques, d'autres fois irréguliers, qui se succèdent pendant de longues années, et forment ainsi une maladie des plus fâcheuses et souvent des plus opiniâtres. *Voyez* NÉVRALGIE.

Quant aux nerfs des ganglions, leur mode de douleur nous est encore inconnu. Tout ce qu'on sait à ce sujet, c'est que, d'après l'observation de M. Hallé, les parties où ils se distribuent ne font pas souffrir de la même manière que celles où se rendent les nerfs cérébraux. Ainsi, les douleurs qui s'emparent des testicules, de la matrice, du canal intestinal, et en général toutes celles qui affectent les organes qui reçoivent leurs nerfs du grand sympathique (trisplanchnique, Ch.), ont un caractère spécial différent des autres: elles sont profondes, ne ressemblent pas aux douleurs inflammatoires des parties externes, sont accompagnées d'un sentiment qui *porte au cœur*, et qui entraîne les défaillances les plus pénibles, et des lipothymies convulsives. On le sent dans la seule compression du testicule, dont l'effet fait manquer subitement les forces et semble suspendre les fonctions vitales. Ce genre de sensation confirmerait bien l'idée de beaucoup de physiologistes, sur la nature particulière du grand sympathique, et sur l'espèce de système nerveux qu'il paraît constituer à part; et cela

doit tenir à des mystères particuliers de l'économie animale (Hallé, *Réflexions sur le traité des glandes de Bordeu*, p. 11).

b. *Système cutané.* L'extrême sensibilité de la peau et sa situation extérieure, qui la met sans cesse en contact avec tous les corps qui nous environnent, sont deux sources très-fécondes de douleur. Aussi, cette enveloppe générale est-elle toujours plus ou moins péniblement affectée par toutes les causes capables d'irriter ou d'altérer son tissu, soit que ces causes agissent localement, comme les coups, les contusions, les plaies, les brûlures, les phlegmons, la piqûre des insectes, la gale, les dartres, la variole, la rougeole et autres exanthèmes; soit qu'elles agissent d'une manière sympathique, comme lorsqu'un embarras gastrique détermine un érysipèle, que des vers intestinaux excitent la démangeaison du nez, que certaines fièvres s'accompagnent d'un picotement incommode à la peau, etc.

Mais le système cutané peut souffrir de deux manières différentes; 1°. lorsque sa sensibilité éprouve une simple exaltation, indépendante de toute désorganisation; 2°. lorsqu'il y a altération ou lésion de son tissu. Au premier mode de douleur, qui est une lésion des propriétés vitales, se rapportent le *picotement*, sensation analogue à celle que produiraient de légères piqûres sur la peau; et la *démangeaison*, qui, étant un peu vive, prend le nom de *prurit*, à un degré de plus devient cuisson, et à son plus haut période fait naître le sentiment de brûlure. La démangeaison a son principal siége à la peau, et est un symptôme commun à beaucoup de maladies cutanées. Toutefois elle n'est point exclusivement bornée à ce département extérieur; souvent elle se développe sur diverses parties du système muqueux, et spécialement sur celles qui forment les extrémités de ce système; ainsi, la membrane qui tapisse les narines, celle qui revêt l'intérieur de la bouche, celles qui terminent le vagin et le rectum, sont fréquemment sujettes à des démangeaisons plus ou moins vives et incommodes. Le *chatouillement*, porté à l'excès, devient une véritable douleur qui se propage de la peau aux autres organes, et qui peut même avoir des suites funestes : il se fait particulièrement sentir aux aisselles, aux lombes, à la paume des mains et surtout à la plante des pieds. Il commence par exciter le rire; mais, si on le prolonge, il détermine la syncope, des convulsions et même la mort. Les frères Moraves, secte d'Anabaptistes, ayant horreur de répandre le sang humain, avaient imaginé, pour faire périr les criminels condamnés au dernier supplice, de chatouiller le coupable jusqu'à ce qu'il mourût (Saint-Foix, *Essais historiques sur Paris*, tom. v, pag. 54).

Le second mode de douleur propre à la peau, a lieu lorsque son organisation est altérée plus ou moins profondément par

quelque maladie. L'altération n'est que superficielle si elle se borne au tissu réticulaire, dans lequel siégent les diverses éruptions cutanées, telles que la variole, la vaccine, la scarlatine, l'érysipèle, etc., affections exanthématiques qui causent une douleur d'autant plus vive que l'inflammation est plus étendue. L'altération est plus profonde, lorsqu'elle comprend en même temps le tissu réticulaire et le chorion, comme on l'observe dans la teigne, les dartres rongeantes, l'éléphantiasis, le frambœsia ou pian, etc.

C'est dans des vues thérapeutiques que nous attaquons fréquemment le derme, et que nous détruisons même son organisation par des moyens plus ou moins douloureux. Parmi ces moyens, les uns n'ont qu'une action superficielle, et produisent une douleur supportable, tels sont les frictions, les sinapismes légers, l'insolation, l'urtication, la flagellation, les vésicatoires rubéfians, le voisinage du feu, etc., et néanmoins ils opèrent sur le tissu cutané une irritation locale assez forte pour détourner ou affaiblir celle qui s'est fixée sur un organe important : les autres, au contraire, intéressent toute l'épaisseur de la peau, et y font naître une douleur extrêmement aiguë, telles sont les incisions qui divisent son tissu, les préparations caustiques qui le désorganisent, l'application immédiate du feu qui opère le même effet, etc., etc., moyens dont on retire très-fréquemment les plus grands avantages dans une foule de maladies graves (*Voyez* § XI).

c. *Système séreux*. Après les systèmes nerveux et cutané, c'est le système séreux qui paraît le plus susceptible de sentir vivement l'aiguillon de la douleur, quoique les membranes qui le composent ne reçoivent aucun nerf, et que l'illustre physiologiste Haller leur ait refusé la sensibilité d'après des expériences multipliées faites sur les animaux. Ces membranes sont principalement l'arachnoïde, la plèvre, le péricarde, le péritoine, la tunique vaginale du testicule. Mais comme elles se développent autour d'organes très-essentiels à la vie, tels que le cerveau, le cœur, les poumons, l'estomac, le canal intestinal, la vessie, le foie, etc., il faut distinguer la douleur qui est particulière au système membraneux d'avec celle qui se communique de ce système aux organes subjacens, et ensuite à toute l'économie animale. Ainsi, lorsque, par une cause quelconque, une tunique séreuse a été irritée, enflammée, elle éprouve une douleur aiguë, pongitive, qui se fixe sur un point particulier, ne se communique pas aux membranes du voisinage, devient plus intense par le toucher et la pression, s'accroît au moindre mouvement des organes subjacens, et a ordinairement une marche très-rapide, à moins que la maladie ne devienne chronique, ou ne se termine en changeant de

nature par le développement d'accidens consécutifs. Tels sont les symptômes généraux de la douleur qui attaque une membrane séreuse. Mais si l'on fait actuellement attention aux fonctions qu'exercent les organes qui sont contigus à la membrane, on verra que les phénomènes varient suivant la différence de ces fonctions : ainsi, lorsque l'arachnoïde est prise d'inflammation, les facultés intellectuelles éprouvent un trouble remarquable ; si c'est la plèvre, la respiration ne se fait qu'avec peine ; si c'est le péricarde, les battemens du cœur sont irréguliers ; si c'est le péritoine, le désordre s'empare des fonctions digestives, etc. Ensuite la violence de la douleur est telle, qu'elle a une influence fâcheuse sur toute l'économie, comme le prouvent la fièvre vive qu'elle allume, le malaise, les anxiétés, l'agitation qu'elle excite.

Les causes des douleurs qui attaquent le système séreux, sont toutes celles qui peuvent y faire naître l'inflammation. On peut les distinguer : 1°. en locales, comme les plaies, les contusions, les violences extérieures ; 2°. en contiguës, comme lorsqu'une lésion de la membrane muqueuse des intestins se communique à la musculeuse, et consécutivement à la séreuse ou péritonéale ; et, 3°. en sympathiques, qui agissent, par exemple, lorsqu'on a l'imprudence de s'exposer à un air froid pendant que le corps est en sueur, de boire à la glace quand on a chaud, de tarir un écoulement humoral habituel, de répercuter une affection cutanée, etc. Que de pleurésies et de péritonites doivent leur naissance à ces dernières causes !

On a observé que plus la douleur du système séreux est aiguë, plus elle donne l'espoir d'une heureuse solution ; qu'au contraire, lorsqu'elle est sourde, obtuse et qu'elle se prolonge, elle menace la membrane d'une dégénération chronique, d'une désorganisation funeste.

Quelquefois on irrite, on enflamme à dessein une membrane séreuse, pour obtenir une adhérence salutaire. C'est sur l'inflammation de la tunique vaginale du testicule, et sur la vive douleur qui en résulte, qu'est fondée la cure de l'hydrocèle par diverses méthodes, et spécialement par celle de l'injection.

d. *Système synovial.* Si l'on admet que ce système, très-analogue au précédent par son organisation et ses fonctions, est le siége principal des douleurs de la goutte, il est évident que les membranes synoviales jouissent d'une très-grande sensibilité dans l'état de maladie. M. Bilon nous paraît avoir prouvé cette opinion d'une manière convaincante, 1°. par l'analogie : « les membranes synoviales, dit-il, sont les mêmes que les séreuses, et les douleurs arthritiques sont presque semblables à celles des phlegmasies séreuses ; un frisson les précède, et bientôt elles se font ressentir aiguës, pulsatives, dilacé-

rantes ; l'accès dure d'autant moins qu'il a plus de force ; il s'accompagne d'un gonflement léger, d'une rougeur locale, qui ne se dissipent que quelques jours après ; le toucher augmente la douleur ; 2°. par les phénomènes : lorsque l'on fait exécuter des mouvemens aux articulations d'un goutteux, elles crépitent, font un bruit qui indique la moindre quantité de synovie, et par conséquent l'affection de l'organe qui la prépare ; c'est encore parce qu'il est affecté, que les substances que le sang y apportait ne peuvent plus y être élaborées, et qu'elles vont se déposer en tophus dans le tissu cellulaire voisin ; enfin, quand la goutte éprouve des déplacemens, c'est toujours sur une membrane séreuse qu'elle se porte, sur l'arachnoïde, la plèvre, le péritoine ; et les symptômes qui en naissent sont ceux de la phrénésie, de la pleurésie, de la péritonite. »

En général, quelle que soit la cause de l'inflammation des membranes synoviales, il en résulte toujours un gonflement à l'articulation, et une douleur extrêmement vive, qui s'exaspère par le toucher et par le poids des couvertures.

On connaît les douleurs intolérables qui accompagnent le panaris de la troisième espèce, maladie qui consiste en une collection de matière purulente qui s'est formée dans la gaîne synoviale des tendons des doigts, et qui distend avec force le ligament annulaire placé audessus de cette gaine.

Souvent on est obligé d'exciter la douleur sur le système synovial par l'application de médicamens plus ou moins irritans. Ainsi, lorsque la goutte a quitté l'articulation d'un membre, pour s'emparer de quelqu'un des organes importans situés dans les grandes cavités du corps, tous les soins du médecin doivent avoir pour but de dégager l'organe envahi, ce qu'il effectue en rappelant la douleur sur l'articulation qui en était primitivement le siége.

e. *Système muqueux.* Ce système est très-étendu, parce qu'il tapisse l'intérieur d'une grande quantité d'organes. On le divise en deux plans principaux, dont l'un, partant de la surface de l'œil, des cavités du nez et de la bouche, se prolonge dans les voies aériennes et alimentaires jusqu'au dernier des intestins, et l'autre recouvre l'intérieur des organes urinaires et génitaux, dans les deux sexes. Ces deux plans membraneux n'ont point de communication immédiate : aussi voit-on rarement l'irritation de l'un se communiquer douloureusement à quelque partie de l'autre.

Il est des causes de douleur qui sont communes à tout le système muqueux ; ce sont, en général, celles qui peuvent léser l'organisation de ce système. Mais, quoique cette organisation des membranes muqueuses soit partout identique,

plusieurs d'entre elles exigent néanmoins l'action d'irritans spécifiques, pour que leurs propriétés vitales éprouvent une exaltation douloureuse; c'est ainsi qu'une trop vive lumière fait souffrir la conjonctive, que les sternutatoires irritent spécialement la pituitaire, que les émétiques bornent leur action véhémente à la muqueuse de l'estomac, etc. : de là résultent aussi des différences bien tranchées pour la sensation de la douleur. Mais voyons d'abord les caractères généraux de cette dernière, considérée dans l'ensemble du système qui nous occupe.

La douleur que ressentent les membranes muqueuses est toujours gravative, plus ou moins obtuse, quelquefois néanmoins très-vive, et accompagnée de picotement, de démangeaison et de cuisson. Le premier effet qui en résulte sur ces membranes, est d'augmenter le produit de leur sécrétion naturelle, et d'en altérer aussi la qualité : portée à un plus haut degré, la douleur supprime ou suspend pour un temps la sécrétion muqueuse.

Considérée dans les divers départemens du système muqueux, la douleur nous présente des différences particulières que nous allons rapidement indiquer.

Lorsqu'une cause irritante enflamme la conjonctive, cette membrane devient le siége d'une douleur aiguë, que l'impression d'une vive lumière rend insupportable, et qui oblige le malade de tenir les paupières rapprochées : la tension est quelquefois portée au point que l'on dirait que le globe de l'œil est tiraillé, arraché de l'orbite. Tout le monde connaît le sentiment extrêmement pénible que causent, sur cet organe, l'action de la fumée, la vapeur des oignons que l'on dépouille de leur enveloppe, etc.

Dans l'inflammation de la membrane pituitaire, la douleur est sourde, obtuse, accompagnée d'un sentiment de pesanteur à la tête, surtout au front, et d'un écoulement âcre et abondant d'humeur muqueuse par les narines : le gonflement interne, gênant le passage de l'air à travers les fosses nasales, rend la voix nasillarde.

La tunique qui recouvre les lèvres, les gencives, l'intérieur des joues, la langue, le palais, les glandes amygdales, ressent une cuisson plus ou moins vive, lorsqu'elle est parsemée de ces petits tubercules superficiels blanchâtres, de figure ronde, auxquels on a donné le nom d'*aphthes*.

Les douleurs de la membrane auriculaire diffèrent suivant la partie de cette membrane qui est affectée. Lorsque l'irritation se borne au conduit auditif externe, la douleur est sourde, gravative, accompagnée d'un bruissement très-désagréable, de tintemens presque continuels et d'affaiblissement de l'ouie. Si

l'inflammation plus profonde occupe la cavité du tympan et se propage jusqu'à la trompe d'Eustachi, la douleur est très-aiguë, se communique à la gorge, gêne la déglutition et les mouvemens du cou, s'accompagne de céphalalgie, de surdité, d'insomnie, et devient quelquefois atroce au point d'exciter un délire furieux et des accidens épileptiques.

Les phlegmasies catarrhales du pharynx sont caractérisées par des douleurs sourdes aux parois de cette cavité, aux glandes amygdales, à la luette et au voile du palais, par la difficulté constante et quelquefois l'impossibilité de la déglutition, par un sentiment pénible qui se propage jusque dans l'oreille.

Dans les phlegmasies de la tunique qui revêt les cartilages du larynx, l'intérieur de la glotte et de la trachée, la douleur est des plus incommodes, la voix s'altère, la respiration s'exerce avec peine, il survient une toux sèche, fatigante, le malade est menacé de suffocation, à cause de la constriction de l'organe vocal. Ce dernier phénomène est surtout des plus prononcés dans le croup : aussi les enfans attaqués de cette affection redoutable, portent-ils fréquemment la main à la partie antérieure du cou, comme s'ils voulaient en arracher un corps étranger qui les suffoque.

Dans l'inflammation de la membrane muqueuse des bronches (catarrhe pulmonaire), les malades se plaignent d'un sentiment d'oppression ou de gêne sous le sternum, ou bien d'une douleur vague de côté, souvent de picotement au gosier, de tiraillement dans les bronches ; une toux sèche, plus ou moins violente et répétée, augmente la douleur dans toute la capacité de la poitrine : ce dernier phénomène peut même servir à faire distinguer une affection simplement catarrhale d'avec la pleurésie et la péripneumonie, où l'on observe que le sentiment douloureux n'augmente que dans un point fixe de la cavité thorachique.

Toutes les phlegmasies de la tunique interne de l'estomac et du canal intestinal sont accompagnées tantôt d'une ardeur brûlante, d'une douleur aiguë, déchirante, de nausées ou de vomissemens, tantôt de diarrhée, de violentes coliques, de ténesme, du météorisme et de l'extrême sensibilité de l'abdomen. C'est surtout dans les empoisonnemens par les acides minéraux, que ces phénomènes fâcheux atteignent le plus haut degré d'exaltation.

La soif, ce sentiment si pénible lorsqu'il est porté à l'excès, ce symptôme commun à tant de maladies, n'est autre chose qu'une sécheresse de la membrane muqueuse de la bouche, du pharynx, de l'œsophage et de l'estomac. Tout le monde connaît l'ardeur dévorante qui l'accompagne : elle est quelquefois inextinguible.

La plupart des maladies qui attaquent la vessie portent sur sa tunique interne, qui peut être enflammée par un catarrhe, irritée par des calculs, désorganisée par des tumeurs : de là résultent des douleurs gravatives, quelquefois pongitives dans ce viscère creux, une tension presque continuelle à la région hypogastrique ou une pesanteur fatigante au périnée, une ardeur locale, une titillation incommode qui souvent se propage jusqu'à l'extrémité du gland, dans les cas surtout où la vessie est tourmentée par la présence d'une pierre.

L'inflammation de la membrane muqueuse de l'urètre, presque toujours causée par une infection vénérienne, est caractérisée par des picotemens continuels, par un sentiment d'ardeur brûlante et de déchirement lorsque l'urine traverse le canal, enfin, par des érections fréquentes, douloureuses, involontaires, surtout pendant la nuit.

Le catarrhe utérin s'accompagne d'une douleur gravative à l'hypogastre, laquelle se propage souvent à la partie supérieure des cuisses, à la région des aines, à celles du sacrum et des lombes. Ici, comme dans mille autres cas, l'état chronique de la maladie rend la douleur moins sensible.

f. *Système musculaire*. Les muscles sont des puissances motrices, douées d'une faculté que l'on nomme contractile. Quoique ces organes actifs du mouvement soient en général peu sensibles, ils éprouvent néanmoins un mode particulier de douleur, que nous allons considérer dans les deux grandes divisions du système musculaire, dont la première comprend les muscles de la vie animale, c'est-à-dire qui exercent des mouvemens volontaires, et la seconde ceux de la vie organique, ou qui se contractent indépendamment de la volonté.

1°. *Muscles de la vie animale*. Une foule de violences extérieures et de causes internes, peuvent exalter la sensibilité des muscles, et y déterminer des douleurs qui, différentes par leur siége, se font néanmoins remarquer par un caractère propre et entièrement distinct de celui qui affecte les autres systèmes de l'économie humaine. Ainsi, la lassitude provenant d'un exercice violent; le sentiment de formication et de torpeur que fait éprouver la crampe; celui de fatigue, de tiraillement, d'engourdissement contusif qui marque le début de certaines maladies, et spécialement des fièvres essentielles; toutes les espèces de rhumatisme, sont autant de douleurs particulières au système musculaire dont nous parlons. Il est à observer que la prédominance de ce système dispose singulièrement aux affections rhumatismales, et que ces dernières prennent des noms différens suivant le siége qu'elles occupent: ainsi, le rhumatisme du cou se nomme *torticolis*, celui de la poitrine *pleurodynie*, le long du dos c'est la *courbature*, à la

région lombaire c'est le *lumbago*, etc. Dans tous ces cas, si la maladie se présente avec un caractère aigu, la douleur est vive, accompagnée de tension, de chaleur, de lassitude et de pesanteur dans la partie affectée, quelquefois d'élancemens aigus par intervalles; elle devient plus intense par le toucher, et surtout par le mouvement, qu'elle rend même impossible. Dans le rhumatisme chronique, la douleur, beaucoup moins vive, plus supportable, se rapproche davantage du sentiment de lassitude, n'augmente point par le toucher, et n'oppose qu'un faible obstacle aux mouvemens de la partie souffrante.

Il n'est pas rare de rencontrer des douleurs musculaires produites par des causes sympathiques. On en observe quelquefois de très-fortes chez les enfans attaqués de maladies vermineuses: rien de plus commun, chez les ouvriers qui travaillent le plomb, que les engourdissemens des muscles et le sentiment d'une espèce de torsion qu'éprouvent ces organes: tous les médecins connaissent les douleurs vagues, erratiques, dont se plaignent beaucoup d'individus à la suite de maladies vénériennes qui ont été combattues par un traitement incomplet, nul ou trop violent: dans le cholera morbus, les douleurs provenant des évacuations abondantes, qui ont lieu simultanément par haut et par bas, sont encore exaspérées par les crampes plus ou moins fortes qui s'emparent des extrémités inférieures, etc., etc.

2°. *Muscles de la vie organique*. Ces muscles, qui se contractent sans le concours de la volonté, sont tous creux, et se trouvent placés entre deux membranes, tels sont: le cœur enveloppé du péricarde, les plans musculeux de l'estomac, du canal intestinal, de la vessie et de la matrice, interposés entre une membrane muqueuse et une séreuse. Ces muscles sont-ils susceptibles de souffrir de fatigue et de lassitude, comme ceux qui exercent des mouvemens volontaires? On doit le présumer; mais on n'en a point la certitude complette: car le cœur, par exemple, qui se meut depuis le commencement jusqu'au terme de l'existence, ne paraît jamais se lasser de battre; lors même que ses mouvemens ont été vivement accélérés par une course prolongée ou un exercice violent, il ne semble éprouver aucun sentiment douloureux. Cet organe, qui jouit à un si haut degré de la faculté contractile, est peu sensible: on sait que, à la suite d'une carie du sternum qui avait laissé le cœur à découvert, Harvey a pu l'irriter sans que le malade s'en aperçût. Les anévrysmes même qui portent un si grand trouble dans ses fonctions, n'y déterminent communément qu'une douleur sourde, obtuse, et, excepté un petit nombre de cas, les malades se plaignent moins de cette

douleur, que des anxiétés, des étouffemens, des suffocations, qui se renouvellent sans cesse.

Il n'y a guère que la cardite aiguë qui fasse souffrir le cœur vivement. Nous en avons vu, au mois de mai 1811, un exemple assez frappant, pour mériter d'être consigné ici. Une jeune fille de seize ans, après s'être livrée à des travaux bien audessus de ses forces, est prise d'une douleur vive sous le sternum et l'appendice xyphoïde : le cœur battait avec violence, et la malade y portait sans cesse la main ; peu de jours suffirent pour exaspérer tous les symptômes : respiration extrêmement laborieuse, lypothymies fréquentes, délire léger par intervalles, insomnie et anxiétés cruelles, douleur *fixe et intense* à la région précordiale, impossibilité de garder une position horizontale, tels furent les affreux tourmens qui conduisirent cette infortunée au tombeau, environ un mois après l'invasion de la maladie. L'ensemble des symptômes que nous venons d'énumérer, et la percussion du thorax pratiquée de bonne heure, ne nous avaient laissé aucune incertitude sur l'essence de cette affection. A l'ouverture du cadavre, le cœur, beaucoup plus volumineux que dans l'état naturel, présentait sur tous les points de sa surface, une sorte de fausse membrane, comme adipeuse, très-adhérente, qui s'élevait en certains endroits sous la forme de petites crêtes ; cette végétation membraneuse était plus épaisse à la base qu'à la pointe du cœur; la substance musculeuse de celui-ci était pâle, molle, flasque, et se déchirait au moindre effort ; les oreillettes n'offraient rien de particulier : il y avait très-peu de sérosité dans le péricarde, mais les deux côtés de la poitrine contenaient une assez grande quantité de ce fluide, qui sans doute ne s'était formé que vers les derniers temps de la maladie ; les poumons étaient sains, de même que tous les viscères de l'abdomen.

Le plan musculeux de l'estomac ne doit pas être étranger à la douleur : peut-être est-il le siége de la faim, sentiment pénible qu'il faut bien distinguer d'avec l'appétit. Comme cette distinction nous paraît avoir été parfaitement établie par M. Bilon, laissons parler cet auteur. « 1°. L'appétit est le désir des alimens, fomenté par le plaisir ; la faim en est le besoin commandé par la douleur. Celle-ci veut la quantité, et s'inquiète peu de la qualité ; celui-là choisit la qualité, et refuse la quantité. L'habitude a la plus grande influence sur les retours et la direction du premier ; elle est de toute impuissance sur la seconde. 2°. Les épices, les aromates, excitent l'appétit ; au contraire, ils appaisent la fureur de la faim. La vue d'un mets que nous n'aimons pas diminue l'un, et néanmoins augmente l'autre. 3°. La perte ou la dépravation de l'appétit constituent l'anorexie et le pica : la faim par privation

d'aliment est une maladie *sui generis ;* dans d'autres cas, une cause morbifique donne lieu à la boulimie ou faim canine. En sorte que l'un ne pèche que par défaut, et l'autre par excès. L'existence de celle-ci est un mal, l'existence de celui-là est un bien. La nullité de la première est toujours à désirer ; la nullité du second est constamment à craindre. Or, réunir deux choses aussi opposées, c'est confondre le froment qui entretient la vie avec l'aconit qui donne la mort. »

Après cette distinction, M. Bilon se croit fondé à penser que l'appétit réside dans la membrane muqueuse, tandis qu'il place le siége de la faim dans la musculeuse de l'estomac, et voici les raisons sur lesquelles il appuie son opinion. 1°. La faim est le sentiment local d'un vide pénible, d'un resserrement douloureux, et bientôt d'une constriction, de tiraillemens, de dilacérations, d'un état d'anxiété insupportable, ce qui se rapporte surtout vers le cardia. La tunique musculeuse produit sans doute ces effets, puisque jamais on ne les observe dans aucune affection séreuse ni muqueuse, et que d'ailleurs ils sont en rapport avec la contractilité dont elle jouit. 2°. Les toniques, les spiritueux, font cesser un instant ou amendent ces douleurs si fortes, avant même qu'ils aient pu être introduits dans la circulation et élaborés pour la nutrition. Pour cela, ils agissent sur la musculeuse par contiguité ; car, ne portant que sur la muqueuse, on sait qu'ils la stimulent, et dès lors ils accroîtraient la faim comme ils augmentent l'appétit, si celle-là siégeait dans cette membrane. 3°. L'estomac reçoit toute la terminaison du nerf pneumo-gastrique, ce qui le rapproche des muscles de la vie animale ; aussi ces douleurs sont-elles analogues à celles de lassitude et à la crampe : il y a donc à la fois rapprochement dans le mode de douleur éprouvée et dans le tissu qui l'éprouve. 4°. Au moment même où quelque substance alimentaire parvient dans l'estomac, et bien avant qu'elle ait été digérée, la débilité qui frappait tous les muscles est singulièrement diminuée, la douleur locale est appaisée. N'est-ce pas encore un indice analogique que l'affection existe dans le système musculeux ? 5°. On éloigne le sentiment de la faim en se serrant fortement le ventre : nouvelle analogie, puisque les voyageurs préviennent en partie la fatigue, en se plaçant une ceinture autour des reins. Telles sont les réflexions que M. Bilon émet avec défiance et modestie sur le sentiment pénible de la faim. Tout le monde a entendu parler des tourmens affreux qu'elle occasionne, lorsqu'elle est portée au dernier période : on s'en fera une idée aussi juste qu'effrayante, en lisant l'épouvantable histoire, que Dante nous a transmise, de cet infortuné comte Hugolin, qui, condamné à périr d'inanition avec ses quatre fils, mourut le dernier, et seulement le

huitième jour, après avoir vu expirer ses enfans dans les convulsions de la rage et du désespoir.

De même que la membrane musculeuse de l'estomac, celle des intestins est certainement le siége de douleurs particulières, indépendantes de la lésion des autres tuniques. Nul doute, par exemple, qu'elle ne souffre spécialement dans la colique saturnine, comme le prouvent la constipation opiniâtre, la rétraction de l'ombilic, le sentiment de torsion du tube alimentaire, surtout la constriction excessive qui réduit singulièrement son calibre, et que démontrent les ouvertures cadavériques; enfin, le soulagement momentané qu'amène la compression du ventre. Les coliques que Barthez appelle *nerveuses*, le ténesme et les épreintes qui affectent le rectum, les invaginations intestinales qui semblent *tordre les boyaux*, paraissent aussi avoir leur principal siége dans le plan musculeux qui nous occupe.

Les douleurs excessives qu'éprouve la matrice pour expulser le produit de la conception, et que l'on ne peut comparer à aucune autre, dépendent évidemment des contractions violentes du tissu musculeux de cet organe, et ont quelque analogie avec certaines coliques intestinales, au point que les femmes elles-mêmes s'y trompent quelquefois. Nous ne répéterons pas ici ce que nous avons dit plus haut sur les douleurs de l'enfantement (*Voyez* page 189). Passons à celles des autres systèmes.

g. *Système fibreux*. Il se compose de ligamens, de gaînes, de capsules, de tendons et d'aponévroses, tous organes peu extensibles. Les irritans ordinaires, tels que les caustiques, l'instrument tranchant, etc., n'ont aucun effet douloureux sur ce système; c'est en vain qu'ils l'altèrent et le désorganisent: il n'est qu'un seul moyen d'y développer la douleur, comme Bichat l'a expérimenté plusieurs fois sur les animaux, et ce moyen consiste dans une distension forcée et excessive, une torsion subite, qui arrive, par exemple, dans les entorses, les luxations, le diastasis, l'application de la torture, etc.

Les douleurs qui se font sentir dans le panaris de la troisième espèce, celles qui accompagnent les abcès profondément situés dans la paume des mains, la plante des pieds, en un mot sous les aponévroses, ces douleurs seraient beaucoup moins aiguës, si l'appareil fibreux n'éprouvait pas une distension, provenant de l'état inflammatoire qui gonfle son tissu, ou de la collection purulente qui le soulève malgré sa résistance.

Est-ce dans le système fibreux de la tête que résident la céphalalgie et la migraine? Et, si l'on répond affirmativement, est-ce au péricrâne ou bien à la dure-mère que l'on doit rap-

porter le siége de ces douleurs ? Il faut avouer que l'état actuel de nos connaissances ne nous permet pas de résoudre ces questions d'une manière satisfaisante.

La rupture d'un tendon excite, à l'instant même, une douleur vive, que les malades comparent à un coup de fouet, mais qui a rarement des suites funestes.

Il n'en est pas de même dans les entorses et les luxations des articulations gynglimoïdales ; la douleur qui en résulte est si violente, qu'elle semble dilacérer les parties, et qu'elle détermine quelquefois le développement des accidens les plus graves, tels que des mouvemens convulsifs, le tétanos, le délire, etc.

Celle qui attaque le périoste, lorsque cette membrane vient à s'enflammer, est souvent très-vive, et se propage même à la totalité du membre ; mais elle a un caractère particulier qui établit une différence marquée entre elle et les autres douleurs qui affectent le système fibreux.

h. *Système cellulaire*. Formé de lames très-minces, répandu avec profusion dans l'économie animale, le tissu cellulaire entre dans la composition intime de la plupart de nos organes. Insensible dans l'état sain, malgré toutes sortes de tiraillemens, de distensions, d'irritation, de violences, la douleur ne le pénètre que quand l'inflammation s'y développe et le boursouffle. Mais cette dernière une fois déclarée, il souffre vivement, et devient le véritable siége des phlegmons, des dépôts de matière purulente. L'inflammation idiopathique y détermine des douleurs locales. Souvent il participe à la lésion d'organes avec lesquels il a des rapports de contiguité ou de voisinage ; c'est ainsi qu'il s'enflamme avec l'un, devient cancéreux avec l'autre : d'où résulte nécessairement un surcroît de douleur. Fréquemment aussi les phlegmasies de ce tissu reconnaissent une cause sympathique ; c'est ce qu'on observe, lorsque, par exemple, le développement d'une tumeur phlegmoneuse vient opérer la crise d'une maladie. Enfin, lorsque des fractures compliquées, ou certaines plaies étroites produisent le gonflement du membre lésé, c'est le tissu cellulaire qui y joue le principal rôle, bien qu'il ne soit ni enflammé, ni œdématié, ni emphysémateux : il semble, dit M. Bilon, que ce soit une sorte d'érection par excès de forces vitales qui le dilate, le boursouffle, et paraît contribuer pour beaucoup à la douleur dont toute la partie est le siége.

On peut dire que les douleurs du système cellulaire varient à l'infini. En effet, elles consistent tantôt en un sentiment gravatif et pulsatif accompagné d'une forte chaleur, comme dans le phlegmon et le furoncle ; tantôt en une ardeur brûlante, analogue à l'application du feu, comme dans l'anthrax ; tantôt

en une sorte de tension, de boursoufflement, de météorisme sans inflammation ; tantôt en une cuisson plus ou moins vive, que développe le pansement des plaies. Souvent ce système n'éprouve qu'une douleur légère, quoiqu'atteint d'inflammation ; c'est lorsque cette dernière, devenue chronique, favorise la végétation et le développement de chairs fongueuses, mollasses, que l'on peut alors inciser, retrancher, cautériser, sans produire presqu'aucune sensation pénible. La douleur la plus aiguë atteint, au contraire, le système cellulaire lorsque, par exemple, après avoir fait l'ouverture d'un abcès, un chirurgien ignorant, sous prétexte de rompre des brides et de nétoyer le foyer purulent, introduit le doigt dans ce foyer, le parcourt en tous sens, déchire les mailles du tissu cellulaire, décolle la peau, et retarde, par cette manœuvre inconvenante, la consolidation des parties.

i. *Système glanduleux*. Ce système comprend principalement la glande lacrymale, les parotides, les mamelles, le foie, les reins, la prostate et les testicules, tous organes sécrétoires, dont chacun préside à l'élaboration d'un fluide animal particulier.

La texture différente de ces glandes fait aussi varier la douleur qui les attaque, et qui, en effet, est très-vive dans les unes, tandis qu'elle est obtuse et plus supportable dans les autres. Ainsi la glande lacrymale, à en juger par la rareté de ses affections, paraît peu susceptible de douleur. Les parotides en éprouvent une gravative et pulsative, accompagnée de tension et d'une gêne très-fatigante, lorsque le malade veut mouvoir la tête : on sait que ces glandes sont fréquemment le siége de dépôts critiques et de métastase. Les douleurs que ressentent les mamelles ont des degrés différens : elles sont légères à chaque retour de la menstruation, s'accompagnent d'une tension pénible après l'accouchement, et deviennent très-aiguës lorsque la glande mammaire et le tissu cellulaire qui l'environne s'enflamment simultanément, et que cette inflammation se termine par un abcès.

Le foie est susceptible de deux sortes de douleurs, l'une aiguë, poignante et superficielle, l'autre obtuse et profonde : la première, augmentée par le toucher, l'inspiration et une pression locale, appartient à l'inflammation de la partie du péritoine qui recouvre le foie, inflammation que l'on peut regarder alors comme une véritable péritonite ; la seconde, qui dépend d'une hépatite réelle, parce que c'est le parenchyme même de l'organe qui est affecté plus ou moins profondément, est plus supportable, quoiqu'elle s'étende bien davantage, et qu'elle se fasse sentir à l'épigastre, à l'hypocondre gauche, et même jusqu'à l'épaule et au devant de la clavicule droite. Cette dif-

férence dans l'intensité de la douleur, provient de ce que la sensibilité des viscères parenchymateux est en général plus faible, plus sourde, plus difficile à développer, que celle des membranes qui les recouvrent.

Organes sécréteurs des urines, les reins, lorsqu'ils s'enflamment, ressentent une douleur vive, pongitive, continue, qui se propage le long de l'uretère, engourdit la région inguinale et la partie supérieure de la cuisse, et s'étend même jusqu'au testicule qui en éprouve une rétraction pénible : cette douleur a le plus souvent pour cause la présence d'un calcul dans l'un des reins, soit que ce corps étranger détermine une néphrite, soit que, comme il arrive quelquefois, il agisse sur l'organe sans l'enflammer, et excite la maladie que l'on connaît sous le nom de colique néphrétique.

L'inflammation de la glande prostate, quelle qu'en soit la cause, donne toujours lieu à une douleur très-aiguë, pulsative, continuelle, dont on rapporte le siége au col de la vessie, qui est accompagnée d'envies fréquentes de rendre les urines, de l'émission pénible de ce fluide, de ténesme, comme si une masse excrémentitielle faisait effort pour franchir le rectum; aussi cette douleur augmente-t-elle toutes les fois que le malade va à la garde-robe, et lorque le chirurgien introduit le doigt dans le dernier intestin pour sonder, explorer l'état des parties, et reconnaître le siége du mal.

A mesure que nous avançons dans le système glanduleux, suivant l'ordre que nous avons adopté, la douleur semble s'y développer avec une intensité toujours croissante. Nous arrivons, en effet, à l'organe le plus sensible de ce système, au testicule. Nous avons déjà signalé (page 193) l'espèce de douleur qu'y détermine une compression violente. L'inflammation qui s'en empare n'y excite pas des souffrances moins intolérables, surtout lorsqu'elle est le résultat d'une répercussion blennorrhagique, parce que, dans ce dernier cas, arrivée à son plus haut période, elle envahit tout à la fois le testicule, la tunique vaginale et le cordon spermatique; d'où résultent une tension très-pénible, un tiraillement qui s'étend jusqu'aux lombes, des douleurs atroces qu'augmente le toucher, enfin un état d'angoisse que l'on ne peut dépeindre.

On peut remarquer ici, avec M. Bilon, que la douleur du système glanduleux paraît diminuer d'énergie à mesure que l'on remonte des organes inférieurs aux supérieurs; que, par exemple, le testicule, qui est situé le plus bas, souffre aussi le plus violemment, que la prostate vient ensuite, puis les reins, le foie, les mamelles (indépendamment du cancer), les parotides, et enfin la glande lacrymale.

k. *Système osseux.* Peu sensibles à cause du phosphate cal-

caire abondant qui forme la base de leur composition, les os n'éprouvent de la douleur que lorsque leur organisation est altérée par certaines maladies, telles que les fractures, l'inflammation, les tumeurs, la carie, le cancer, etc.

Les affections diverses du système osseux y font aussi varier la douleur. Ainsi, dans les exostoses qui s'emparent de la substance compacte des os, la sensation est obscure, et quelquefois nulle; on a même vu de ces tumeurs durer un très-grand nombre d'années, sans éveiller la sensibilité du tissu osseux. La nécrose des os longs avec séquestre s'annonce communément par des douleurs sourdes et par la tuméfaction de l'os et du membre qu'il soutient. La carie attaque spécialement le tissu spongieux; elle est rarement accompagnée de douleur, à moins qu'elle ne pénètre profondément la substance osseuse. Le ramollissement des os commence par des douleurs assez fortes, quoique sourdes, qui diminuent d'intensité à mesure que la maladie se prononce davantage, et qui finissent par se dissiper dès que les os sont entièrement ramollis.

Lorsque la membrane médullaire vient à s'enflammer, il en résulte ordinairement des douleurs très-vives, non-seulement à cause de son extrême sensibilité naturelle et de la délicatesse de son organisation, mais encore parce que les parois solides qui l'entourent, l'empêchent de s'étendre, et la compriment avec plus ou moins de force, suivant le degré de gonflement qu'elle a acquis. C'est elle qui souffre dans les amputations, lorsque la scie parvient au canal médullaire. Cette même membrane est le véritable siége des douleurs lancinantes et profondes, que l'on nomme *ostéocopes*, qui attaquent le milieu des os longs, qui ont pour cause un vice vénérien enraciné, et qui choisissent communément le silence de la nuit pour faire sentir leurs plus cruelles atteintes. Elle paraît aussi primitivement affectée dans le *spina ventosa*, maladie qui occasionne les douleurs les plus aiguës et les plus atroces. Enfin, le cancer des os, qui réduit ces organes tantôt à une consistance lardacée, tantôt à une masse gélatineuse, s'accompagne, comme les autres affections carcinomateuses, des élancemens les plus affreux : dans un cas de cette espèce, « lorsque, dit M. Richerand, l'atmosphère était surchargée d'électricité et le temps orageux, la douleur se réveillait et prenait le caractère de traits déchirans, qui semblaient au malade traverser sa tumeur avec la rapidité de l'éclair et se croiser en divers sens. »

1. *Systèmes vasculaire, absorbant, cartilagineux et pileux.* La sensibilité de ces différens systèmes est assez obscure, et nous ne craignons pas d'avouer que nous manquons encore des élémens nécessaires pour pouvoir apprécier avec justesse le caractère de douleur dont ils sont susceptibles.

Si nous considérons le *système des vaisseaux sanguins*, nous voyons d'abord que la douleur atteint la membrane interne des artères, puisque, lorsqu'on y injecte des fluides irritans, l'animal soumis à l'expérience s'agite, se débat et paraît souffrir beaucoup. Dans les cas d'anévrysmes qui dilatent plus ou moins la totalité du tube artériel, les douleurs ne sont point constantes : tantôt il n'y en a aucune, d'autres fois il en survient de réelles, qui augmentent et diminuent alternativement, qui se dissipent pour revenir ensuite, et qui en général sont plutôt sourdes et profondes qu'aiguës et déchirantes. D'où il résulte que la douleur n'est point un signe certain sur lequel on puisse compter pour éclairer le diagnostic des anévrysmes.

Les veines ne ressentent de douleur, que lorsqu'elles éprouvent des dilatations variqueuses et que l'inflammation s'y développe, comme on l'observe, par exemple, dans les tumeurs hémorroïdales, qui s'accompagnent toujours de chaleur, de pulsation, d'une sensation analogue à celle de pincemens ou de piqûres, et qui déterminent en outre du ténesme et des épreintes très-pénibles chaque fois que le malade se présente à la garde-robe.

L'inflammation du *système absorbant* ou *lymphatique* fait naître une douleur qui se propage ordinairement le long du trajet que parcourt le vaisseau lésé : ainsi, une simple piqûre au doigt suffit quelquefois pour développer sur la peau une ligne rosée qui s'étend du poignet à l'aisselle; dans certaines blennorrhagies, où l'irritation est très-vive, on voit un vaisseau absorbant se dessiner depuis l'extrémité de la verge jusqu'à la région inguinale, etc. Cette douleur lymphatique est assez analogue à celle du tissu cellulaire; mais elle a moins d'intensité.

Le *système cartilagineux* n'est guère susceptible que de douleurs sourdes, qui se font sentir tantôt lorsqu'un cartilage articulaire est atteint d'un gonflement d'où résulte souvent une luxation spontanée, tantôt lorsque la carie s'empare d'une autre partie de ce système et la désorganise, comme il arrive, par exemple, au larynx, dans la phthisie de cet organe.

Quant au *système pileux*, c'est une erreur de croire que les cheveux et les autres poils aient jamais le sentiment de la douleur : celle qui, dans la plique polonaise, s'empare de la tête, a son véritable siége dans le cuir chevelu et non dans les cheveux mêmes, que l'on peut raser ou couper avec des ciseaux, sans y développer la moindre sensation douloureuse.

Après avoir considéré la douleur dans les différens appareils organiques de notre économie, nous allons maintenant passer en revue les phénomènes locaux, généraux ou sympathiques

qui l'accompagnent le plus ordinairement, puis nous exposerons les moyens qu'elle emploie pour rendre son expression plus énergique.

§. III. *Phénomènes et moyens d'expression de la douleur.* Un organe envahi par la douleur devient un centre d'action, où se passent divers phénomènes, qui ne varient guère que par leur degré, leur intensité, la nature de la maladie, et quelques autres circonstances que nous ferons connaître dans la suite. Supposons l'existence d'une inflammation extérieure, telle que le phlegmon, un érysipèle, etc; une douleur plus ou moins vive se fait sentir dans la partie affectée, et de plus, celle-ci devient rouge, une chaleur forte s'en empare, le sang et les humeurs y affluent, les vaisseaux se gonflent, le tissu cellulaire se distend, une fièvre locale semble embrâser la partie et y exciter des battemens continuels, et quelquefois des tremblemens; de là résultent la roideur, l'incertitude, la difficulté ou l'impuissance des mouvemens, et plus tard la cessation progressive de tous ces symptômes, et une terminaison heureuse par résolution, ou bien le développement d'accidens consécutifs, tels que des dépôts, des engorgemens squirreux, la gangrène, le sphacèle, l'atrophie, l'insensibilité du membre.

Mais les effets de la douleur ne se bornent pas toujours à la partie qui en est le siége; souvent ils étendent sympathiquement leur influence à toute la machine, et troublent plus ou moins l'harmonie de ses fonctions : leur longue durée finit même par épuiser peu à peu les sources de la vie. Ainsi les digestions languissent ou se suspendent; la circulation s'accélère et se précipite; la respiration plus ou moins courte, laborieuse, ne peut s'exercer librement; certaines sécrétions diminuent ou s'arrêtent, tandis que d'autres deviennent plus actives; le désordre qui s'introduit dans la nutrition s'oppose à la réparation des pertes et des forces vitales, surtout lorsque la douleur prolonge sa durée : de là la maigreur, le marasme, la consomption, une débilité extrême; les fonctions des sens éprouvent fréquemment des aberrations ou des illusions particulières, ils repoussent ou trouvent insipides les objets qui les flattaient naguère : les facultés intellectuelles participent souvent à ce trouble général; la mémoire ne tient aucun compte des maux passés, si ce n'est pour les trouver bien inférieurs aux maux présens; une imagination vive et inquiète a soin d'en doubler l'intensité, et osant même s'élancer dans l'avenir, elle s'égare dans les prédictions les plus extravagantes et les plus funestes, d'où résultent un chagrin plus ou moins concentré, une sombre mélancolie, un accablement, un désespoir que rien ne peut calmer. Ajoutons, pour finir ce triste tableau,

que les mouvemens volontaires sont tantôt remplacés par des spasmes, des frémissemens, des agitations convulsives, tantôt frappés d'une telle faiblesse, que le malade, réduit à une inaction forcée, reste en quelque sorte enchaîné sur son lit de douleur : pour comble de tourmens, le sommeil fuit sa paupière, ou ne l'appésantit momentanément que pour laisser le malheureux en proie aux rêves les plus fatigans et les plus sinistres : enfin, si la constance et l'opiniâtreté du mal l'emportent sur les efforts conservateurs de la nature, l'infortuné vide toute entière la coupe de la douleur, lorsque celle-ci, sans le priver aucunement de sa présence d'esprit, mène lentement sa victime au tombeau, et lui permet d'en sonder à loisir l'effrayante profondeur.

La douleur a des moyens d'expression que tout le monde connaît; ce sont, d'une part, les contractions musculaires, dont l'empreinte la plus énergique se remarque au visage, et de l'autre, les plaintes, les gémissemens et les cris. Voyez le malheureux aux prises avec une douleur aiguë : tous ses muscles se contractent avec une violence extrême et acquièrent une force prodigieuse; les membres agités de convulsions se tordent et deviennent inflexibles, le cou se gonfle, tout le corps est quelquefois frappé d'une roideur tétanique; la face surtout prend un aspect hideux, elle pâlit ou se colore, tous les traits sont bouleversés par des grimaces effroyables; les cheveux se hérissent, le front se sillonne de rides profondes, l'œil est hagard ou fixe, sec ou larmoyant, enflammé ou éteint, cave ou saillant; les narines se dilatent, les joues s'affaissent, les lèvres tremblent, la bouche s'ouvre et se ferme alternativement, les dents semblent se briser sous l'effort convulsif qui rapproche les mâchoires. Si, à ces effrayautes contorsions musculaires, vous joignez les soupirs, les gémissemens, les plaintes, les cris plus ou moins déchirans ou énergiques, vous aurez l'ensemble des moyens dont se sert la douleur pour exprimer ses divers degrés de véhémence, et inspirer tour à tour la commisération et l'effroi dans l'ame du spectateur.

Toutefois ces moyens d'expression ne sont pas toujours des signes infaillibles d'une douleur véritable; souvent l'astuce et la fourberie savent habilement les simuler dans des intentions intéressées ou criminelles (*Voyez* MALADIE SIMULÉE). D'un autre côté, il est des ames fortes qui ont assez d'empire sur elles-mêmes, pour rester muettes et s'interdire toute plainte au milieu même des souffrances les plus aiguës. Nous pourrions citer ici l'impassibilité héroïque d'une foule de nos braves, qui ont supporté l'ablation d'un membre sans se permettre un mouvement, sans pousser un soupir. Mais nous préférons renvoyer le lecteur au mot *cri*, sur lequel M. le baron Percy a su

répandre un intérêt dont cet article paraissait bien peu susceptible.

§. IV. *Durée de la douleur*. Plus la douleur est vive et aiguë, plus sa durée est courte, ou du moins elle ne peut conserver longtemps le même degré de violence sans compromettre la vie. Les douleurs faibles et obtuses, au contraire, se prolongent pendant des années, des lustres entiers, et n'ébranlent la machine qu'après l'avoir minée sourdement, comme les maladies chroniques ou incurables qu'elles accompagnent : « sous l'action insensible du temps, dit Marc-Ant. Petit, les viscères les plus précieux se détruisent, les membres les plus importans se déplacent, les corps les plus volumineux s'interposent entre nos parties, sans que nous soyons avertis du danger; les fonctions se plient sans effort à ce nouvel état ». Mais ces deux sortes de douleurs ont des intervalles de repos, qui quelquefois sont égaux, et le plus souvent irréguliers; elles s'assoupissent pendant un certain temps, pour se réveiller ensuite avec la même violence, telles sont les attaques de goutte et de rhumatisme, les migraines, les accès d'asthme, etc., qui par fois sont sujets à des retours périodiques, provenant de l'influence de causes périodiques aussi.

Un phénomène singulier, c'est que les douleurs les plus excessives finissent par ne plus être ressenties malgré la continuité d'action de leurs causes excitantes; ce qui s'explique par la fatigue et des organes souffrans, et des nerfs qui transmettent la douleur, et du cerveau qui la perçoit, en un mot par l'épuisement de la sensibilité. Aussi a-t-on vu quelquefois des malheureux s'endormir au milieu des douleurs atroces excitées par le supplice de la torture, et éluder ainsi la rage de leurs bourreaux. La douleur se détruit, dans ce cas, par son propre excès, et le sommeil qui la suit n'est qu'un sommeil par défaillance ou par l'extinction momentanée des fonctions de la puissance nerveuse.

La douleur survit-elle à la décollation? Telle est l'étrange question qu'ont élevée quelques physiologistes modernes, à l'occasion du supplice de la guillotine. On regrette de voir un anatomiste aussi distingué que M. Sœmmering, prétendre qu'une tête séparée de son tronc par un fer tranchant, souffre des tourmens horribles. Cette même opinion a été soutenue avec chaleur par M. J. J. Sue, qui a même précisé la durée de la douleur : ainsi cet auteur croit que « la sensibilité peut se prolonger pendant un quart d'heure et un peu plus, dans les différentes parties d'une tête coupée; que la pensée, bien loin d'être éteinte, vit toute entière, et, ce qu'il y a de plus affreux pour elle, c'est d'être privée des moyens de faire juger aux assistans son étonnante conception; que, d'après les différens

mouvemens qu'exercent les paupières, les lèvres, les mâchoires, et surtout les yeux qui paraissent hagards et presque étincelans, la puissance pensante entend, voit, sent et juge la séparation de tout son être, en un mot la personnalité, le *moi* vivant; il ajoute enfin que les membres eux-mêmes éprouvent la douleur, quoique leur communication avec le cerveau soit détruite, etc. ». D'aussi effrayans paradoxes n'étaient pas difficiles à réfuter : aussi Cabanis, Léveillé et Petit, qui se chargèrent de cette tâche, s'en acquittèrent-ils avec un succès complet. Nous ne répéterons point leurs argumens; ils sont sans réplique. Nous ferons seulement une remarque physiologique : c'est que le cerveau et le cœur vivent dans les liens d'une étroite dépendance, que l'action de l'un est absolument nécessaire à l'accomplissement des fonctions de l'autre, et que, dès le moment que le premier ne reçoit plus le sang lancé par le dernier, la vie s'éteint, comme le prouve la ligature simultanée des artères carotides et vertébrales pratiquée sur un animal vivant; à peine, en effet, ces artères sont-elles liées, que l'animal tombe, et expire au bout de quelques secondes. Mais combien la mort doit-elle être plus prompte après la décollation complette? Vouloir qu'un cerveau isolé ait des sensations et des idées, c'est prétendre qu'un œil hors de l'orbite aperçoive les couleurs, qu'une langue coupée ou arrachée juge des saveurs, etc.

§. v. *Terminaison de la douleur.* La douleur peut se terminer de trois manières, par la guérison, par une autre maladie, par la mort. Dans le premier cas, la douleur cesse avec l'affection dont elle est le symptôme : ainsi celle qui provient d'une solution de continuité se dissipe à mesure que la plaie se cicatrise; la tension et les pulsations pénibles que fait naître un phlegmon s'évanouissent avec l'état inflammatoire : souvent une douleur essentielle trouve sa solution spontanée dans des sueurs, des hémorragies, des vomissemens, des excrétions alvines, etc. Dans le second cas, c'est tout simplement une douleur qui succède à une autre, c'est une espèce de lutte de la douleur avec la douleur elle-même, soit que la nature opère cette mutation par des abcès, des éruptions cutanées, etc.; soit que, comme il arrive très-fréquemment, l'art la provoque dans des intentions salutaires : c'est ainsi que les souffrances, qu'occasionne la présence d'une pierre dans la vessie, sont remplacées par la douloureuse opération de la taille et ses suites; c'est ainsi que, dans une foule de cas, on enflamme, on brûle, on désorganise la peau, pour faire taire des douleurs subjacentes, etc. Enfin, lorsque la mort suit la douleur, cette funeste terminaison se fait d'une manière subite et prompte, ou lente et graduée : dans le premier cas, la dou-

leur tue comme un coup de foudre; dans le second, elle mine sourdement la vie, comme la goutte d'eau qui tombe, pénètre à la longue et creuse la pierre.

Mais quelle que soit la cause de la mort, on a demandé depuis bien longtemps si celle-ci était accompagnée de douleur. Cette question a singulièrement partagé les philosophes : les uns ont cru que le passage de l'existence au néant était très-douloureux, d'autres ont regardé cette transition comme entièrement exempte de souffrance, quelques-uns ont poussé le paradoxe jusqu'à soutenir que notre dernière heure était l'occasion d'un plaisir délicieux. Cette diversité d'opinions nous paraît fondée sur ce que ceux-ci ne parlaient que du dernier soupir, tandis que ceux-là avaient en vue ses approches ou l'espèce de lutte qui s'établit entre le principe de la vie et celui de la destruction. En général, on peut dire que la mort est douloureuse, toutes les fois qu'elle résulte de l'excès même de la douleur: mais le court instant que l'effort du mal emploie à trancher le fil de nos jours, est réellement exempt de souffrance, et l'agonie qui précède presque toujours ce moment fatal, trouble ou suspend toutes les facultés de l'ame, et sert, pour ainsi dire, à émousser l'aiguillon de la douleur, en sorte que celle-ci n'existe plus, lors même que les traits conservent encore l'empreinte de ses angoisses et de ses convulsions.

§. VI. *Circonstances qui font varier la douleur.* Ce sont principalement le climat, la saison, la profession, le tempérament, le sexe, l'âge, l'habitude, les passions, les maladies.

Le climat paraît avoir une grande influence sur la douleur. L'homme du nord, plus phlegmatique, ne la sent point aussi vivement que celui du midi. Certains sauvages des côtes occidentales du nord de l'Amérique s'enfoncent dans la plante des pieds de longs morceaux de bouteilles cassées, sans avoir l'air d'y faire la moindre attention, et, pour toute réponse aux avis que les matelots européens voulaient leur donner à ce sujet, ils se tailladaient tout le corps avec ces mêmes fragmens de verre. Aussi lorsque, devenus prisonniers d'ennemis barbares, ces sauvages ont à en souffrir les plus cruels traitemens, loin de se plaindre, ils entonnent gaiement leur chanson de mort au milieu des plus horribles tortures, défient leurs bourreaux, cherchent à augmenter leur rage, et meurent sans qu'on ait pu leur arracher une seule larme, ni le moindre soupir (Robertson, *Hist. de l'Amérique*). Dans les régions du midi, au contraire, l'homme paraît très-sensible à la douleur. Mais il s'en faut beaucoup que cette loi soit générale, comme Montesquieu l'a avancé. M. Percy a fort bien observé (article *cri*) que les hommes du nord, les Polonais, les Russes, ne diffèrent point des autres peuples pour les impressions douloureuses, et que

c'est peut-être chez les Orientaux, et spécialement chez les Égyptiens et les Arabes, qu'il faudrait chercher la plus grande impassibilité.

Si les saisons ont quelque influence sur la douleur, cette influence ne doit pas être très-considérable. L'homme en proie aux tourmens d'une maladie aiguë, ou qui subit quelque grande opération chirurgicale, souffre de l'une et de l'autre en hiver comme en été, au printemps comme en automne. La douleur est de toutes les saisons.

Mais les différentes professions y apportent des nuances faciles à saisir. En général, l'homme qui mène une vie dure et fatigante, ressent moins vivement la douleur; que le sibarite ou l'efféminé que blesse la chûte d'une feuille. Les soldats, les matelots endurent journellement mille privations, qui compromettraient fortement la santé et la vie du tranquille bourgeois. Les forgerons, les verriers passent toutes leurs journées à l'ardeur d'un feu que d'autres ne supporteraient point impunément. Les robustes villageoises, qui s'occupent de travaux fatigans, ont des couches moins longues, moins pénibles, que les citadines, constamment plongées dans la mollesse et l'oisiveté, etc. etc.

Le tempérament produit aussi des modifications dans la manière de sentir la douleur. Il est certain, en effet, que celle-ci a plus de prise sur les tempéramens caractérisés par la prédominance du système nerveux, que sur ceux où le musculaire est en excès; que la moindre cause de douleur affecte les premiers, tandis qu'il en faut une puissante pour les seconds; que le tempérament qui paraît le mieux résister aux impressions douloureuses, est celui que l'on connaît sous le nom de *bilieux*, parce qu'il se lie ordinairement à une ame forte et élevée, à un caractère sévère et inflexible, etc.

Relativement au sexe, on sait que la femme, beaucoup plus nerveuse, beaucoup plus susceptible que l'homme, éprouve aussi bien plus vivement la souffrance; mais cette dernière, à raison même de sa véhémence, dure moins longtemps: de sorte que si, d'un côté, la sensibilité générale cède sans résistance à toutes les impressions douloureuses, en revanche, le caractère même de promptitude et de vivacité, dont elle jouit, la rend susceptible de revenir facilement à son ton naturel. L'homme, au contraire, doué d'un appareil musculaire très-prononcé, semble braver la douleur; mais lorsqu'elle l'atteint, c'est pour le tourmenter avec une violence plus continue, plus opiniâtre.

Chaque âge a ses douleurs. L'enfant, extrêmement impressionnable, à cause de la prédominance du cerveau et des nerfs, ressent avec une égale vivacité la souffrance et le plaisir; mais

il passe rapidement de l'une à l'autre : les sensations pénibles et agréables n'ont chez lui, qu'une courte durée, et souvent même se confondent. Le jeune homme conserve beaucoup des traits caractéristiques de l'enfance ; c'est presque la même sensibilité, la même mobilité, la même inconstance. Quant à l'adulte, comme c'est lui qui se trouve constamment en scène dans le cours de cet article, on peut lui appliquer tout ce que nous avons dit de la douleur. Celle-ci, considérée chez le vieillard, n'a plus le même aiguillon que dans les âges précédens; ses impressions stimulent faiblement des organes débilcs, usés, flétris, dont les fonctions languissent ou sont pour jamais détruites. Comment, en effet, la douleur aurait-elle prise sur des dents qui n'existent plus, sur une oreille qui perçoit à peine les sons, sur un œil qui distingue mal les objets, sur des membres engourdis ou paralysés, sur une peau sèche, ridée, racornie, terreuse? Quelles que soient les infirmités produites par la vieillesse, il est certain que, malgré leur nombre et leur opiniâtreté, elles sont beaucoup moins douloureuses que les maladies des autres âges, parce que le propre de l'accumulation des années est de conduire peu à peu le physique et le moral à un état plus ou moins marqué d'indifférence, d'insensibilité, d'apathie. On a coutume de comparer à l'enfant qui balbutie, le malheureux vieillard qui commence à perdre l'usage de quelques-unes de ses facultés; cette comparaison n'est vraie que sous le rapport moral, encore pourrait-on en contester la justesse : mais sous le rapport physique, tout est différent, la vie est exubérante d'un côté, tandis que de l'autre elle est sur le point de s'éteindre ; pour la sensibilité et la douleur, l'enfance et la vieillesse sont donc les deux extrêmes, comme pour l'âge.

L'habitude a sur la douleur une influence plus ou moins étendue ou bornée, suivant qu'elle s'exerce sur des sensations relatives ou absolues. Lorsqu'elle porte sur des sensations douloureuses relatives, c'est-à-dire qui n'intéressent que les propriétés vitales sans lésion de tissu, elle affaiblit la douleur, au point de la ramener à l'état d'indifférence : ainsi, par exemple, si vous placez une sonde dans un canal tapissé par une membrane muqueuse, comme l'urètre, et que vous l'y laissiez séjourner, l'impression que fait cet instrument est d'abord très-pénible, mais bientôt elle diminue, s'émousse et finit par s'évanouir tout à fait ; un pessaire agit de même sur la membrane du vagin; un vêtement de laine appliqué immédiatement sur la peau, nous incommode pendant quelques jours, puis nous paraît indifférent ; l'homme du nord, qui quitte un climat glacé pour aller vivre sous la zone torride, supporte impatiemment la chaleur dans les premiers temps, mais ne tarde pas

à s'y accoutumer. Il n'en est pas de même des sensations douloureuses absolues, c'est-à-dire de celles qui résultent de la désorganisation de nos parties, de l'altération de nos tissus : l'habitude n'a sur elles aucun empire; jamais, en effet, elle ne ramenera à l'indifférence la douleur aiguë d'une incision, l'ardeur intolérable d'une brûlure, la souffrance atroce d'un cancer, l'action délétère d'un poison corrosif. Ce n'est point précisément par habitude que la main du forgeron peut tenir un instant le fer rouge sans être brûlée, c'est parce que l'épiderme devenu très-épais et très-dur, forme une espèce de plaque inorganique et insensible qui préserve le tissu de la peau de l'action du feu, tout comme les cartons que l'on place en hiver sur le devant des jambes, ont pour effet de soustraire cette partie à l'influence d'une chaleur trop forte.

Les passions font aussi varier la douleur; mais elles n'agissent point toutes de la même manière : les unes, en effet, semblent affaiblir ce sentiment pénible en nous le faisant braver, les autres au contraire contribuent à augmenter sa violence. Le guerrier qu'enflamme l'amour de la gloire, est atteint d'un trait meurtrier, voit couler son sang, et n'en continue pas moins de combattre : tous les martyrs de la religion enduraient avec calme les plus affreux tourmens, en songeant à la récompense qui les attendait dans une autre vie : on voit tous les jours la passion de la musique, celle de la lecture, suspendre, assoupir comme par enchantement les douleurs les plus aiguës : l'infortuné Dolomieu, livré à toutes les horreurs de la faim, dans un cachot infect du royaume de Naples, parvenait à alléger en partie ses souffrances, en occupant fortement sa pensée par la composition de son Traité de philosophie minéralogique; tandis que, privé de cette précieuse ressource, son fidèle domestique sentait accroître incessamment les tortures de l'inanition et la rage du désespoir. Toutes les affections morales tristes et débilitantes ont un effet contraire; elles exaltent communément la douleur, souvent même elles lui donnent naissance; cette proposition n'a pas besoin de preuves.

Enfin, la douleur éprouve d'innombrables variétés qui dépendent de l'essence même des maladies ou de leurs causes, comme nous l'avons fait voir d'une manière assez étendue dans la seconde partie du §. II, où nous avons passé en revue les différens appareils organiques susceptibles d'admettre des impressions douloureuses.

§. VII. *Ouvertures cadavériques.* Si nous parlons des ouvertures cadavériques, à l'occasion de la douleur, c'est seulement pour faire remarquer que assez souvent cette dernière ne laisse aucune trace de sa présence dans les parties où elle avait son siége, et que par fois on rencontre une altération de tex-

ture manifeste dans des organes fort éloignés, dont le malade ne s'était jamais plaint pendant la vie. Ainsi, par exemple, il arrive fréquemment que la douleur n'imprime aucune marque visible de son existence après les fièvres, certaines phlegmasies, les hémorragies, les affections nerveuses, telles que l'hystérie, l'hypocondrie, la manie, l'épilepsie, etc. Dans d'autres cas, au contraire, des viscères importans se sont trouvés désorganisés, et néanmoins la douleur n'en avait averti ni le malade ni le médecin : c'est ainsi qu'on a vu la plèvre ossifiée, le poumon hépatisé ou en suppuration, le péritoine enflammé, le foie tuberculeux, endurci, plein d'hydatides, la vésicule du fiel contenant plusieurs calculs, la rate et le pancréas à l'état d'induration, et d'autres organes plus ou moins altérés, sans qu'il se soit développé, durant le cours de ces maladies sourdes, aucune sensation de souffrance bien prononcée. Cette absence de douleur entre nécessairement pour beaucoup dans la difficulté de reconnaître certaines affections, et d'en prédire l'issue.

§. VIII. *Pronostic de la douleur.* Cet intéressant sujet a surtout exercé le génie observateur du grand Hippocrate : on doit donc nécessairement retrouver ici une partie de sa doctrine. Toujours incommode et pénible, le sentiment de la douleur n'a pourtant pas des effets constamment fâcheux, il devient même un signe favorable dans bien des cas. Ainsi, pour citer quelques exemples de douleurs salutaires, celles qui attaquent des organes paralysés et s'accompagnent de chaleur et de sueur, indiquent le retour du sentiment et donnent l'espoir de voir bientôt revenir le mouvement des parties. Une douleur modérée, qui a son siége dans un organe peu essentiel à la vie, et qui est jointe aux phénomènes d'une irritation générale, n'est point un mauvais signe, pourvu que les forces se soutiennent en bon état. Une inflammation aiguë est moins dangereuse lorsqu'elle s'accompagne de douleur, que lorsque celle-ci ne se fait point sentir; car, dans ce dernier cas, il y a délire, perte de connaissance, ou insensibilité dans la partie malade, ce qui constitue autant d'états très-fâcheux. Moins la douleur est fixe et profonde, moins elle offre de danger; telles sont ces douleurs vagues extérieures qui accompagnent le début et les premières périodes d'un grand nombre de maladies aiguës : celles-ci se terminent quelquefois aussi par des douleurs aux membres, qui annoncent des sueurs ou des exanthèmes critiques. S'il survient dans les maladies aiguës, dit Hippocrate, des douleurs aux parties ignobles, éloignées des viscères, et qu'elles y restent constamment, c'est un signe salutaire, lorsqu'en même temps ces douleurs arrivent dans un jour décrétoire avec quelques rudimens de coction, et que les

parties qui sont le siége de la métastase ont assez de capacité pour contenir toute l'humeur morbifique (*Prorrh.*, lib. 1). Il est très-avantageux que les souffrances des parties internes se portent à l'extérieur du corps ; cela arrive, par exemple, lorsque la goutte fixée sur le bas-ventre ou la poitrine, abandonne ces régions pour reprendre son siége primitif dans les articulations des membres supérieurs ou inférieurs.

Si nous considérons maintenant en général le côté fâcheux de la douleur, nous voyons qu'elle est d'un mauvais présage toutes les fois qu'elle est fixe, violente, continuelle; qu'elle attaque un organe essentiel à la vie et entrave l'exercice de ses fonctions; qu'elle abat les forces et empêche ainsi la nature de lutter avec succès contre la violence du mal; qu'elle se renouvelle après que les premiers signes de coction ont paru, ce qui dénote tantôt une crise imparfaite, tantôt une métastase. Les douleurs causées par une inflammation sont beaucoup plus dangereuses que celles qui dépendent de spasmes nerveux : les premières se distinguent à l'augmentation de la chaleur générale, à la soif, à la fréquence et à la dureté du pouls, à la couleur rouge de l'urine, au trouble des fonctions de l'organe lésé, et extérieurement à la rougeur et à la tuméfaction de la partie : on reconnaît les douleurs nerveuses à l'absence de la plupart des signes que nous venons d'indiquer, et en outre à la différence de l'urine, qui, au lieu de présenter une couleur foncée, est au contraire aqueuse, claire et ténue. Lorsque, dit Hippocrate (*Coac.*, sect. 1.), il survient des douleurs considérables aux cuisses, dans les maladies aiguës, pendant que les humeurs sont dans un état de crudité, c'est un signe de malignité et de délire prochain, soit qu'il y ait ou non *suspension* dans les urines. Le père de la médecine ajoute ailleurs que lorsqu'une forte douleur commence avec la fièvre, et occupe un petit organe, tel qu'un doigt, un orteil, il faut s'en méfier, parce que ces parties ne peuvent contenir une quantité suffisante d'humeurs morbifiques. Quelquefois, au début des maladies aiguës, de vives douleurs aux cuisses et aux jambes, s'évanouissent brusquement, et sont remplacées par un délire furieux ou un point de côté ; ce phénomène est des plus fâcheux et doit inspirer les craintes les plus fondées pour la vie du malade.

Mais voyons ce qu'indiquent les douleurs considérées dans les différentes régions du corps. Celle de la tête accompagne communément le coryza, les embarras gastriques et la plupart des phlegmasies internes. Lorsqu'elle se joint à un sentiment de pesanteur et de battement des tempes, qu'en même temps la face et les yeux sont rouges, que le nez éprouve des démangeaisons, et les oreilles des tintemens, elle annonce une

hémorragie nasale ; et dans les cas où cette dernière ne se manifeste point, on doit craindre un violent délire, des mouvemens spasmodiques, des convulsions et autres accidens fâcheux. Les hommes replets d'un certain âge, et les vieillards qui se plaignent de mal de tête accompagné de vertiges, de tintemens d'oreilles, d'engourdissement dans les membres et d'une grande propension au sommeil, sont menacés d'apoplexie ou de paralysie. Hippocrate a observé que les vives céphalalgies, qui se continuent pendant la fièvre, sont mortelles, s'il y a en même temps quelques autres signes pernicieux : il remarque aussi (*Prorrhet.*, lib. 1), que ceux qui, avec une douleur de tête, éprouvent en même temps une gêne pénible au cou, et des agitations ou des tremblemens par tout le corps, en sont délivrés par un saignement de nez.

Les douleurs d'oreilles, toujours très-vives à cause de la sensibilité des parties, augmentent ordinairement le danger des maladies aiguës, et si elles ne se dissipent point après un écoulement purulent par le conduit auditif, ou après une hémorragie nasale, un abcès dans les glandes parotides, ou toute autre évacuation critique, elles déterminent la surdité, souvent le délire et même la mort. Cependant la surdité qui persiste pendant quelque temps dans les fièvres adynamiques et ataxiques, est en général d'un augure favorable.

Les douleurs du cou sont dangereuses dans toutes sortes de fièvres, principalement dans celles où l'on craint que le délire ne survienne (*Coac.*, sect. 11). Une violente douleur à la nuque est quelquefois un des premiers phénomènes qui signalent une fièvre ataxique : M. Landré-Beauvais en cite un exemple frappant (*Traité des signes des maladies*, pag. 310). Les malades qui respirent avec peine, et ont le cou tellement roide qu'ils ne peuvent le tourner, périssent dans une suffocation convulsive (*Prorrh.* 1). Les maux de gorge sans tumeur, mais avec anxiété, tendent promptement à la mort (*Ibid*).

La région du dos et celle des omoplates sont fréquemment le siége de douleurs obtuses, chez les personnes menacées ou déjà affectées de phthisie pulmonaire, chez les femmes mal réglées ou dont les menstrues sont supprimées, enfin chez les malades attaqués de péripneumonie. Les maladies qui commencent par des douleurs dorsales sont, suivant Hippocrate, d'une solution difficile.

On sait qu'après l'accouchement, les femmes ressentent dans les seins des douleurs plus ou moins vives, qui accompagnent la fièvre de lait. Il en survient quelquefois de vagues dans ces organes à l'approche des menstrues. Lorsqu'elles se joignent à la suppression de ces dernières, et qu'elles s'accom-

pagnent du gonflement des mammelles, elles servent à signaler l'existence de la grossesse.

Les douleurs du thorax diffèrent suivant l'organe affecté; elles sont superficielles dans la pleurodynie, fixes et lancinantes dans la pleurésie, profondes et gravatives dans la péripneumonie, générales mais obtuses dans le catarrhe; toutes s'exaspèrent par les efforts et les secousses de la toux. C'est toujours un mauvais signe, dit Hippocrate (*Prorrhet.* 1), qu'une douleur se fixe sur la poitrine, et s'accompagne d'engourdissement ou de stupeur; et s'il survient en outre une fièvre avec chaleur, les sujets meurent promptement. Lorsqu'un point de côté se dissipe brusquement et sans raison suffisante, on doit craindre l'explosion d'un délire violent, et conséquemment une dégénération funeste. Les palpitations fréquentes, opiniâtres, accompagnées de la gêne de la respiration, de syncopes, de soubresauts des tendons, et d'autres signes pernicieux, conduisent tôt ou tard à la mort.

La région épigastrique, vulgairement nommée le creux de l'estomac, est le siége d'une douleur légère, lorsque cet organe renferme des matières saburrales qui interrompent les fonctions digestives. La douleur devient fixe, chronique, et augmente progressivement, lorsqu'une affection squirreuse se développe au cardia ou au pylore. La cardialgie qui vient se joindre aux maladies aiguës, peut être regardée comme d'un sinistre augure; elle est très-dangereuse aussi, lorsqu'elle résulte du déplacement de la goutte. Mais si, dans une maladie aiguë, l'épigastre n'est que légèrement tendu et douloureux au moment où l'on observe des signes de coction, on peut présager une crise salutaire par le vomissement ou par les selles.

Dans les maladies aiguës, les douleurs de l'abdomen accompagnées de borborygmes et de quelques signes de coction, annoncent une diarrhée critique; mais lorsqu'il s'y joint un état de météorisme, une soif vive, l'altération des traits de la face, le refroidissement des extrémités, un pouls petit, cet ensemble dénote l'inflammation des intestins. Si, dans une fièvre aiguë, les hypocondres sont pris d'une tension douloureuse, et qu'il survienne ensuite de l'assoupissement, ce signe est très-funeste, comme Hippocrate l'a fait remarquer (*Coac.*) : cette tension douloureuse est d'un pronostic bien plus fâcheux lorsqu'elle se déclare sur l'hypocondre droit, que lorsqu'elle attaque le gauche. En général, les douleurs abdominales qui sont vagues, avec un sentiment passager de picotement, et qui ne dépendent point d'inflammation, ne sont pas dangereuses : on peut les attribuer à un état saburral ou spasmodique, à des vers, à des flatuosités, à de simples coliques, provenant du dérangement des fonctions digestives, etc. La cessation subite des douleurs

du ventre dans l'iléus et dans les phlegmasies viscérales, pendant que d'autres symptômes fâcheux continuent leur marche ou vont en augmentant de violence, doit faire redouter la gangrène et une mort prochaine.

Les douleurs qui attaquent la région de la vessie, précèdent ou signalent le trouble de l'excrétion de l'urine; elles se terminent très-souvent par d'abondantes évacuations de ce fluide, à moins qu'elles ne dépendent de la présence d'un calcul, d'une inflammation de la vessie, d'ulcération ou de tumeurs dans l'intérieur de cet organe, maladies qui déterminent ordinairement des souffrances vives, quelquefois intolérables, dans la région hypogastrique et au périnée.

Les douleurs de la région lombaire, lorsqu'elles existent seules, sont communément de nature rhumatismale; mais en se joignant à diverses affections aiguës, elles servent fréquemment à établir le jugement du médecin sur l'issue probable de ces affections. Hippocrate a donné une singulière attention à ces douleurs : il a observé qu'en général elles rendent les maladies plus graves; que, lorsqu'elles abandonnent les parties inférieures pour se porter au diaphragme, elles sont très-pernicieuses; que si elles passent au cardia et s'accompagnent de fièvre, de frissonnement, d'un vomissement aqueux, de délire, d'aphonie, les malades ne tardent pas à mourir en rendant des matières noires par la bouche; qu'elles sont un mauvais signe, lorsqu'il survient de petites sueurs autour de la tête et de la poitrine; que quand elles remontent au cou et à la tête, elles menacent de délire, de convulsions et même de paralysie; qu'elles annoncent des flux de ventre critiques ou symptomatiques, lorsqu'elles sont accompagnées de borborygmes; qu'elles précèdent assez souvent l'apparition de la jaunisse, ainsi que celle des hémorragies par la matrice et le rectum. Les douleurs lombaires qui attaquent fréquemment le même individu, peuvent ne point tenir à un principe rhumatismal, mais bien dépendre de l'existence de calculs dans les reins, ou d'une phlegmasie chronique fixée sur ces organes.

§. IX. *Traitement de la douleur.* Si, comme nous l'avons vu (§. I), mille causes diverses peuvent exciter la douleur, l'art médical met heureusement à notre disposition de nombreux moyens pour en détruire ou en émousser l'aiguillon; mais le choix de ces moyens doit être fondé sur la triple connaissance de la cause qui a préparé ou décidé le mal, du siége qu'il occupe, et de la disposition particulière du sujet affecté.

Avant d'exposer les ressources de l'art contre la douleur, faisons d'abord remarquer que fréquemment les seuls efforts de la nature suffisent pour nous débarrasser de ce sentiment pénible. En effet, ne voyons-nous pas tous les jours des dou-

leurs plus ou moins vives cesser à l'apparition d'hémorragies, de sueurs générales, de vomissemens, d'excrétions alvines et urinaires abondantes, d'expectoration, en un mot, de toutes les évacuations qui surviennent spontanément? Souvent quelques heures d'un sommeil paisible suffisent pour calmer ou emporter la souffrance; d'autres fois celle-ci ne trouve sa solution naturelle que dans des moyens violens et pénibles, tels que des éruptions cutanées, des tumeurs phlegmoneuses, des abcès, la gangrène, etc., en sorte que la nature semble combattre la douleur par la douleur même, et est obligée, dans les cas graves, de proportionner à l'énergie du mal celle de ses ressources.

Mais l'art médical ne triomphe de la douleur qu'en imitant plus ou moins exactement les procédés de la nature. Comme elle, nous excitons toutes sortes d'évacuations utiles, nous provoquons un sommeil réparateur, nous déterminons des inflammations, des suppurations, des gangrènes salutaires. Nous allons même beaucoup plus loin qu'elle : en effet, lorsque nous vidons la vessie qui regorge d'urine, que nous faisons l'extirpation de tumeurs squirreuses, l'évulsion de dents cariées, l'extraction d'une pierre volumineuse qui tourmente la vessie, l'amputation d'un membre qui ne peut être conservé sans compromettre la vie du malade, etc., nous exécutons des choses qui sont évidemment audessus des ressources de la nature. Parcourons rapidement les moyens que l'art met à notre disposition contre la douleur; ils nous sont fournis par la thérapeutique générale, par la chirurgie et par l'hygiène.

1°. *Remèdes généraux*. La saignée est un des secours les plus efficaces pour vaincre la douleur : elle réussit surtout dans les fièvres inflammatoires et dans la plupart des phlegmasies aiguës, et spécialement dans l'angine, la pleurésie, la péripneumonie, la cardite, la péritonite, etc.; en diminuant la masse sanguine, elle diminue aussi l'irritation, fait cesser le spasme, et calme la douleur, soit qu'on opère un effet général en ouvrant une veine, soit qu'on agisse localement en appliquant des sangsues sur le point douloureux, ou en y pratiquant des scarifications. Quelquefois l'artériotomie a été tentée avec succès : on a vu des céphalées rebelles céder à l'ouverture de l'artère temporale. Une première saignée ne suffit pas toujours pour obtenir le résultat qu'on en attend; on doit alors la réitérer plus ou moins, suivant l'exigence des cas. On a accusé avec raison nos prédécesseurs d'avoir été trop prodigues de sang dans le traitement des affections douloureuses : ne pourrait-on pas reprocher à nos contemporains d'en être trop avares?

On emploie avantageusement les vomitifs contre les céphalalgies qui sont entretenues par la présence de matières sabur-

rales dans l'estomac On les remplace au besoin par des boissons délayantes, apéritives, diurétiques, sudorifiques, expectorantes, laxatives, les clystères émolliens, les fumigations de même nature, etc.; suivant que la souffrance quitte la tête pour envahir d'autres régions. Il est rare que les purgatifs conviennent; on doit mettre la plus grande circonspection dans leur emploi, parce que leur propriété irritante peut exalter la douleur, au lieu de l'abattre : dans les cas où ils paraissent indiqués, il faut éviter les drastiques, et administrer de préférence les médicamens qui suscitent de douces évacuations.

Les bains servent aussi merveilleusement à diminuer l'état d'irritation et à dissiper le sentiment pénible de la douleur, soit qu'on y plonge le corps tout entier, ou seulement la partie affectée. On sait combien l'eau froide ou glacée est propre à appaiser l'ardeur d'une brûlure récente, la douleur déchirante d'une entorse; elle a, dans ce cas, une propriété répercussive qui la fait agir très-efficacement contre la violence de l'inflammation future. Veut on rendre les bains émolliens, on les compose avec des décoctions de plantes mucilagineuses, avec le lait, l'huile, le sang des animaux : veut-on les rendre excitans pour faire disparaître des douleurs enracinées, on y ajoute des substances toniques, salines, âcres, balsamiques, volatiles, spiritueuses; on fait administrer des douches d'eaux thermales, etc. On sait que l'empereur Auguste calmait ses douleurs de sciatique en se plongeant dans un bain de sable. Les aspersions d'eau froide sur le ventre, dans les douleurs nerveuses, venteuses; sur la tête dans la phrénésie, les coups de soleil, les fièvres adynamiques et ataxiques, ont souvent produit des résultats avantageux.

C'est avec un égal succès que les médicamens antispasmodiques sont employés intérieurement contre les douleurs qui proviennent d'une trop grande excitation nerveuse ou d'un excès de contractilité musculaire. La classe de ces médicamens est très-nombreuse, et l'on peut choisir tantôt ceux qui engourdissent le système nerveux, comme la pivoine, la valériane, le camphre, la rue, le musc, le castoréum, l'assa-fœtida, le safran, la ciguë; tantôt ceux qui causent une sorte d'ivresse, comme l'alcool, l'éther, et surtout l'opium; tantôt ceux qui, par leurs principes âcres et aromatiques, réveillent le ton des fibres nerveuses et musculaires, comme les huiles essentielles, empyreumatiques et ammoniacales, celles de corne de cerf et de Dippel, l'alcali volatil, l'eau de Luce, les infusions des fleurs odoriférantes du tilleul, de l'oranger, de l'angélique, etc.

Mais de tous les calmans ou anodins, ce sont les préparations opiatiques qui ont sans contredit l'empire le plus puissant sur la violence de la douleur. Il n'est pas de médecin qui ne retire chaque jour les effets les plus précieux soit du laudanum li-

quide de Sydenham, soit du sirop diacode, soit de l'opium de Rousseau, soit de l'infusum aqueux de M. Chaussier, etc. Quel admirable médicament que celui qui, administré à petites doses, ralentit les mouvemens trop précipités de nos organes, réprime l'exaltation de la sensibilité, et engourdit nos douleurs, en nous plongeant dans un sommeil doux et salutaire! Aussi ne sommes-nous point tentés de trouver excessifs les justes éloges que lui a prodigués l'illustre Sydenham. Mais, à raison même de sa merveilleuse action sur nos organes, cette précieuse substance exige dans son application une extrême réserve, une prudence consommée. Par exemple, on ne l'emploierait pas impunément dans les phlegmasies aiguës, dans les affections qui s'accompagnent de saburres gastriques et intestinales, dans les fièvres adynamiques. Mais l'opium convient souverainement dans les douleurs spasmodiques et convulsives : c'est ainsi qu'on peut l'opposer avec des chances de succès à toutes les névralgies, et même aux terribles accidens du tétanos traumatique. Il rend aussi plus tolérables les quintes de toux qui accompagnent la phthisie pulmonaire, les douleurs ostéocopes de la syphilis enracinée, l'ardeur brûlante de certaines dartres, les souffrances déchirantes du cancer ulcéré, et des autres maladies qui attaquent profondément la texture de nos organes. Son application extérieure est également d'une utilité incontestable dans une foule de cas : on peut enfin l'employer en lavement dans certaines diarrhées et dans certaines coliques, et en injections dans l'intérieur du vagin, pour stupéfier l'utérus atteint de cancer. Quant à son mode d'administration, ce n'est point ici le lieu d'en parler. *Voyez* OPIUM.

Mais nos moyens de calmer la douleur ne se bornent point là : quelquefois elle cède au quinquina, lorsqu'elle est sujette à des retours périodiques; souvent aussi on parvient à s'en rendre maître ou à la déplacer, à l'aide des frictions diverses, des rubéfians, de l'application de la moutarde, de l'urtication ou flagellation avec des orties; en un mot, en appelant sur la surface cutanée la douleur fixée dans la profondeur d'organes essentiels. L'effet des rubéfians étant d'irriter superficiellement la peau, on peut les changer de place et les multiplier à volonté, suivant les indications particulières. Lorsqu'il est nécessaire de susciter une irritation plus forte, on met en usage les moyens capables de soulever et de détruire l'épiderme : tels sont les vésicatoires et les ventouses, qui peuvent s'appliquer indifféremment sur toutes les parties du corps, soit au lieu même de la douleur, comme à la tête

dans les phlegmasies cérébrales, à la poitrine dans la pleurésie et la péripneumonie, à l'abdomen dans la péritonite, aux membres dans le rhumatisme et la sciatique; soit dans toute autre région qui ait avec le point douloureux quelque correspondance sympathique. Souvent on a besoin d'entretenir une irritation, et en même temps un écoulement humoral habituel : on y parvient, soit en faisant suppurer la surface de la peau découverte de son épiderme, soit en établissant des sétons, des cautères dans diverses parties du corps. On peut aussi mettre au nombre des moyens de déplacer et de détruire la doulenr, les étincelles, le bain et la commotion électriques, ainsi que les effets de l'irritation galvanique et de la pierre d'aimant. Quant au mesmérisme, au magnétisme animal, au somnambulisme réel ou simulé, au perkinisme, et autres modernes inventions du charlatanisme et de la mauvaise foi, si, dans quelques cas, ces moyens, également désavoués par la raison et l'expérience, ont paru avoir quelque influence favorable sur la douleur, c'est évidemment chez des individus qu'une aveugle confiance ou une crédulité sans bornes disposait d'avance à recevoir un allégement désiré avec ardeur.

Lorsqu'une partie douloureuse est accessible à nos moyens de soulagement, on obtient ce dernier par des applications immédiates de médicamens doués d'une propriété émolliente, rafraîchissante ou anodine : tels sont les cataplasmes, les lotions, les fomentations, qui forment des espèces de bains locaux pour les différentes parties de la surface cutanée où on les applique; tels sont encore les injections que l'on pratique dans diverses cavités, les collyres dont on couvre spécialement les yeux, les gargarismes qui servent aux affections douloureuses de la bouche et du pharynx; telles sont enfin les différentes espèces d'onguens, d'emplâtres, de baumes, dont l'usage est indispensable pour les solutions de continuité extérieures, pour certaines maladies de la peau, etc.

2°. *Opérations chirurgicales.* Il est des douleurs contre lesquelles viennent échouer complétement tous les moyens de soulagement que nous venons de passer en revue. Dans ces cas difficiles, c'est à la main de l'habile chirurgien qu'il faut avoir recours, pour en détruire radicalement la cause, et en faire cesser les funestes effets : rien ne peut alors remplacer les opérations instrumentales, et si l'on peut accuser celles-ci d'être elles-mêmes presque toujours l'occasion de souffrances très-vives, au moins ces souffrances ne sont que momentanées, et servent à nous délivrer de celles qui mi-

neraient sourdement notre machine, et la conduiraient, après un long supplice, à une destruction inévitable. Ainsi, la chirurgie nous blesse pour nous guérir: à une maladie, à une douleur mortelle, elle substitue une douleur, une maladie simple et facilement curable. C'est dans cette vue qu'elle emploie deux armes terribles, le fer et le feu : le premier, pour ouvrir des foyers purulens, débrider des parties étranglées, couper un filet nerveux, extraire des corps étrangers, extirper des tubercules, des tumeurs squirreuses et carcinomateuses, retrancher un membre afin de conserver le tout; le second, pour détruire des caries profondes, brûler des nerfs dont la lésion produit des tics douloureux ou des convulsions partielles, aviver des parties languissantes, opérer un changement brusque et énergique dans la direction vicieuse de la sensibilité, etc. Peut-être sommes-nous trop réservés aujourd'hui sur l'emploi du moxa et du fer rouge, dont les Grecs, les Romains et les Arabes, paraissent avoir obtenu tant d'avantages. Quelquefois on modère l'excessive douleur provenant de l'amputation d'un membre, en établissant préliminairement une compression ou une ligature au-dessus de la partie qui doit être retranchée.

3°. *Moyens hygiéniques*. Il est très-important de faire concourir à la destruction de la douleur les moyens simples, faciles et nombreux que l'hygiène met à notre disposition. Souvent l'usage bien entendu de ces moyens suffit seul pour ramener la machine à son état de bien être, et annuler les impressions douloureuses qui la tourmentent. Nous changeons par là en agens médicinaux, souvent très-efficaces, l'air atmosphérique, la position des lieux, les climats, les alimens, les professions, le mouvement et le repos, et même les affections morales.

Il n'est personne qui ne reconnaisse la puissante influence de l'air atmosphérique sur l'économie humaine. Aussi pouvons-nous en faire un moyen de soulagement, en apportant, dans sa température, des modifications particulières : par exemple les douleurs des fièvres inflammatoires, des phlegmasies essentielles, de la pleurésie, de la péripneumonie, de l'angine, etc., qui s'exaspèrent sous l'influence d'un air chaud et sec, peuvent être adoucies, en donnant à ce fluide une qualité humide, une propriété relâchante et rafraîchissante, dont l'effet est de diminuer l'irritation et l'inflammation; il suffit, pour opérer ce changement salutaire et abaisser la température trop élevée, de répandre de l'eau en vapeurs dans l'air chaud qui environne le malade, ou de transporter celui-ci dans un lieu frais, dont on arrosera fréquemment les murs et les planchers avec de l'eau froide : on forme ainsi une sorte

de bain de vapeurs, qui tend directement à opérer une détente générale et à diminuer conséquemment l'intensité de la douleur. L'air chaud et sec convient au contraire dans certaines affections chroniques, telles que les rhumatismes, la goutte, le scorbut, les engorgemens atoniques, les bouffissures, les intumescences lymphatiques, etc.

On peut étendre ces considérations à la position des lieux, dont l'influence diffère suivant qu'ils sont secs et élevés, ou bas et humides; à la nature des climats, qui agissent en conséquence de leur degré de chaleur ou de froid. On fera aussi concourir au soulagement de la douleur la qualité et la quantité des alimens et des boissons que l'on peut choisir parmi les mucilagineux, les huileux, les farineux, les sucrés, les acidules, les fibreux, les gélatineux, les toniques, les excitans, etc., suivant les indications particulières que l'on veut remplir. Lorsqu'on s'apercevra que certaines professions ont pour effet immédiat de fomenter la douleur, on se souviendra que le véritable moyen d'y soustraire les malades, est de les enlever complétement à un travail qui les mine, ou de leur conseiller un autre genre d'occupation, opposé à celui qui a développé la maladie.

Les exercices de la gymnastique formeront encore une ressource très-efficace, soit qu'ils résultent des mouvemens actifs ou spontanés du corps, comme la marche, la course, la danse, la chasse, l'escrime, la natation, les différens jeux de balle, de paume, de volant, etc.; soit que la locomotion s'exécute passivement à cheval, en voiture, en bateau, etc. Les exercices musculaires surtout, en excitant vivement la perspiration cutanée, ont une influence très-utile sur l'économie animale : ne voit-on pas tous les jours les douleurs de fluxions, de catarrhes, de rhumatismes, etc., céder presque subitement à une locomotion violente et momentanée? Et en rendant celle-ci journalière et en quelque sorte permanente, ne parvient-on pas à triompher des maladies de long cours, des affections nerveuses et spasmodiques, des maux de tête, des pesanteurs d'estomac, des digestions laborieuses, etc.? D'un autre côté, les gestations, par les ébranlemens qu'elles communiquent aux divers organes, ne sont pas un secours moins puissant dans certaines douleurs sourdes, qui proviennent d'engorgemens atoniques des viscères abdominaux, de diarrhées anciennes, de toux humides, de scrophules, de scorbut, etc. : mais, pour assurer les effets salutaires de ces mouvemens passifs, il faut en continuer l'usage pendant très-longtemps. Du reste, les affections douloureuses ne réclament point toutes, les exercices de la gymnastique : cette dernière doit être interdite en général dans les douleurs produites par les phlegmasies aiguës,

les hémorragies, et particulièrement dans celles que dévelop-pent les pierres des reins et de la vessie urinaire, toujours prêtes à irriter, en se déplaçant, les organes où elles siégent.

Si l'utilité de l'exercice est incontestable dans une foule de cas, on peut encore moins nier la salutaire influence, et même l'indispensable nécessité du repos dans toutes les douleurs aigués, qui sont accompagnées d'une circulation trop active, d'une respiration fréquente et accélérée, d'une contractilité musculaire trop exaltée, ou qui dépendent de solutions de continuité des os, des muscles, de la peau, ou de luxations des membres, etc. Les malades doivent alors rester dans une immobilité absolue, et garder spécialement la position horizontale.

Il n'est pas jusqu'aux affections morales qu'on ne puisse faire tourner au soulagement de la douleur. Nous verrons plus bas (§. XII et sect. II) les résultats avantageux que retire quelquefois de ce moyen l'homme que meuvent des passions fortes, ou que soutient une courageuse philosophie.

Le traitement de la douleur est susceptible d'une foule de modifications et de méthodes particulières, qui sont relatives à la nature de cette sensation pénible, à son siége, à ses innombrables variétés, et qui certainement ne peuvent trouver place ici. Vouloir en effet préciser la curation de chaque douleur en particulier, ce serait s'engager à donner un traité complet de thérapeutique. Nous avons dû conséquemment passer sous silence une multitude de détails, que repousse évidemment une matière aussi étendue, puisqu'ils doivent naturellement et nécessairement se trouver ailleurs. Nous en tenir à de courtes généralités, telle était, ce nous semble, la tâche que nous avions à remplir.

§. X. *Prophylactique de la douleur.* Il y a beaucoup de douleurs qui ont une extrême tendance à se reproduire : on doit alors faire tous ses efforts pour rompre cette fâcheuse propension. On y parvient en général, en évitant soigneusement l'influence des causes qui ont préparé ou décidé le développement du mal, en continuant pendant quelque temps après la guérison, l'usage des médicamens qui ont produit un effet avantageux, en suivant un régime sobre, en quittant la ville pour aller respirer l'air pur de la campagne, en se livrant à un exercice modéré, à des distractions agréables, etc. Quelquefois même il devient nécessaire d'établir un exutoire dans quelque partie du corps, pour s'opposer plus efficacement au renouvellement de la douleur. Mais la prophylactique devant faire le sujet d'un article spécial, nous y renvoyons le lecteur.

§. XI. *Utilité de la douleur ; moyens de l'exciter.* La douleur est souvent utile : cette proposition, quoique paradoxale

au premier abord, exige à peine une démonstration. On peut en effet considérer la douleur, tantôt comme un effort salutaire que la nature emploie pour écarter les agens qui troublent l'harmonie de nos fonctions, ou pour nous avertir du danger qui menace notre existence; tantôt comme un moyen précieux dont l'art se sert habilement pour détruire des causes morbifiques qui résistent à la puissance conservatrice de la nature. Observons que c'est une sorte de douleur qui nous fait veiller sans cesse à notre conservation, et qui nous détermine à satisfaire la plupart de nos besoins physiques : on connaît le sentiment pénible de faiblesse et de tiraillement qui accompagne la faim; celui d'ardeur insupportable qu'excite la soif, etc. Aussi nos plaisirs sont d'autant plus vifs, que nous avons mieux connu la douleur; car il y a une étroite liaison entre l'un et l'autre. « La nature, dit Montaigne, fit la douleur pour l'honneur et le service de la volupté ». Voltaire a parfaitement exprimé la salutaire influence de la douleur, dans les vers suivans, qui en même temps devraient suffire pour désarmer la haine que les dévots hypocrites ont vouée à ce grand homme :

Ah! dans tous vos états, en tout temps, en tout lieu,
Mortels, à vos plaisirs reconnaissez un Dieu.
Que dis-je? à vos plaisirs! C'est à la douleur même
Que je connais de Dieu la sagesse suprême;
Ce sentiment si prompt dans nos cœurs répandu,
Parmi tous nos dangers sentinelle assidu,
D'une voix salutaire incessamment nous crie :
Ménagez, défendez, conservez votre vie.

On ne peut méconnaître un but d'utilité dans le développement spontané de certaines douleurs. Citons quelques exemples à l'appui de cette proposition. « Les attaques régulières de goutte, dit Barthez (*Traité des Maladies goutteuses*), sont utiles pour détruire les semences de grandes maladies, par les effets du régime forcé qu'on observe pendant ces attaques, et par les évacuations critiques qui les terminent. Sous ces rapports, on est fondé, en général, à dire que la goutte prolonge la vie. » Nous avons déjà fait remarquer que les tourmens de la faim et de la soif, en nous obligeant de manger et de boire, tendaient directement à maintenir l'intégrité et l'harmonie des fonctions. Des vomissemens spontanés dissipent souvent les maux d'estomac qui sont entretenus par la présence de matières saburrales. On sait combien les douleurs aiguës de la matrice sont nécessaires dans l'acte de la parturition; et combien, au contraire, son état d'inertie est fâcheux, soit parce que cet organe retient l'enfant qu'il devrait expulser,

soit à cause des pertes utérines que cet engourdissement favorise. La douleur qui s'empare d'un membre paralysé, est une ressource que la nature se prépare quelquefois pour rétablir le mouvement de la partie, etc. *Voyez* aussi le §. VIII.

Jetons maintenant un coup d'œil sur les moyens que l'art emploie pour exciter la douleur et en obtenir des résultats avantageux. Ces moyens diffèrent suivant leur nature, leur manière d'agir, et le but que l'on se propose d'atteindre.

Relativement à leur nature, les moyens dolorifères se divisent en mécaniques, en chimiques et en spécifiques. Les premiers sont les instrumens chirurgicaux, à l'aide desquels on irrite, on enflamme, on dilate, on divise les organes; parmi les seconds, les uns servent à exciter l'inflammation, les autres à brûler et à désorganiser nos parties; on range enfin au nombre des spécifiques, l'électricité et le galvanisme.

Relativement à leur mode d'action, les moyens dolorifiques artificiels produisent des effets généraux que l'on peut réduire aux suivans : 1°. l'inflammation, que l'on provoque avec les vésicatoires, les sinapismes, les ventouses, les sangsues, l'urtication, la flagellation; 2°. la compression, qui est toujours mécanique, soit qu'on la rende médiate ou immédiate, soit qu'on l'exerce sur un point très-borné ou sur tout un membre; 3°. la dilatation, qui agit aussi mécaniquement, tantôt par l'interposition d'instrumens inaltérables qui écartent les parois d'une cavité, tantôt à l'aide de substances qui se gonflent par l'humidité qu'elles absorbent; 4°. la division, que l'on pratique en détruisant la continuité des organes par des incisions, des piqûres, des déchirures, au moyen des instrumens tranchans, de l'acupuncture, de tiraillemens violens; 5°. enfin la désorganisation, que l'on exerce de deux manières, soit par le cautère actuel, l'application du moxa ou de fers incandescens sur les parties que l'on veut consumer, soit par le cautère potentiel, c'est-à-dire l'usage des alcalis et des acides concentrés.

Relativement au but que l'on se propose d'atteindre par l'emploi des moyens dolorifiques, on se sert avec succès de l'inflammation, tantôt pour déplacer une douleur interne, par exemple le point pleurétique, la goutte fixée sur l'estomac ou la poitrine; tantôt pour développer l'énergie vitale dans un dépôt froid; tantôt pour rendre tout à fait critique l'apparition d'une parotide dans le cours d'une maladie aiguë. On met en usage la compression, dans la vue d'effacer certaines tumeurs, telles que les loupes; ou de modifier la circulation des fluides, comme dans les anévrysmes, les varices, les ulcères variqueux; ou de s'opposer à la sécrétion de la glande parotide, dans quelques fistules salivaires. On fait

servir la dilatation à l'élargissement d'un canal, comme quand on introduit une sonde dans l'urètre retréci; à l'entretien d'une ouverture naturelle auparavant imperforée, comme lorsqu'on place un tuyau dans une narine; un tampon dans la vulve dont on vient de détruire l'occlusion; à l'ampliation d'une fistule, à la conservation d'un séton, etc. On emploie la division, tantôt pour séparer des parties qui sont unies accidentellement, et c'est ainsi qu'on remédie aux diverses imperforations; tantôt pour donner issue aux humeurs, extraire des corps étrangers, enlever des parties malades, ce qui exige les incisions nécessaires à l'ouverture des abcès, à l'extirpation des tumeurs, à l'amputation des membres, et à une multitude d'autres opérations chirurgicales; tantôt pour pratiquer des ouvertures artificielles, comme dans la fistule lacrymale, par exemple. On rend enfin la désorganisation utile, en portant la mort dans un organe où la vie est dépravée, ce qui s'exécute pour les caries que l'on brûle; en prévenant une infection générale, comme lorsque l'on cautérise avec un fer rouge les blessures faites par des animaux enragés; en attaquant vivement la sensibilité locale de certaines parties, qui deviennent par suite des foyers de suppuration, effets que l'on retire communément de l'application des caustiques, et surtout du moxa.

Tels sont en abrégé les moyens dont l'art dispose pour exciter la douleur et la faire servir à la guérison des maladies. Nous pensons qu'il serait superflu d'insister davantage sur ce point, qui doit être présenté dans d'autres articles avec tous les développemens nécessaires. Terminons ce qui a rapport à la douleur physique, par quelques mots concernant son influence sur les facultés morales.

§. XII. *Influence de la douleur physique sur les facultés et les affections morales; et réciproquement.* L'étroite dépendance sous laquelle le physique retient le moral est une vérité démontrée depuis bien longtemps, et que Cabanis, il y a quelques années, a mise dans tout son jour, et a fortifiée des preuves les plus solides. La douleur surtout a l'influence la plus remarquable sur nos idées et nos déterminations : tantôt elle exalte l'imagination, tantôt elle l'absorbe complétement, quelquefois elle fait perdre la mémoire, d'autres fois elle fausse le jugement et nous fait déraisonner; souvent elle nous rend injustes; toujours elle produit plus ou moins la tristesse, la morosité, l'abattement, le découragement; dans certains cas, elle porte au désespoir, elle altère l'ame la plus forte, la plus courageuse, la plus élevée : d'un héros elle fait un homme commun : lorsque, par une barbarie outrée, elle est montée au plus haut de-

gré de violence, elle arrache d'une bouche innocente l'aveu de crimes supposés, comme l'exprime avec beaucoup de précision ce beau vers de M. Raynouard :

> La torture interroge, et la douleur répond.
>
> LES TEMPLIERS, *tragéd.*

Quelquefois, pourtant, elle donne aux idées une direction favorable. Cardan dit, par exemple, que, lorsqu'il ne souffrait pas, il ressentait des impétuosités d'esprit si violentes, qu'il était obligé de se procurer de la douleur. Un mélancolique, qui s'imaginait avoir des cuisses de verre, reçoit un jour, de sa domestique, par mégarde, un coup de balai sur ces membres : la violence de la douleur lui fit changer cette idée dominante, et le guérit complétement de sa folie par la conviction qu'il eût que ses cuisses étaient réellement de chair et d'os.

Mais si, en général, l'homme est forcé de céder à l'empire de la douleur, quelquefois il se roidit avec succès contre sa violence, et parvient même à s'en rendre maître, tantôt par une volonté ferme, tantôt en appelant à son secours une sorte de gaîté soutenue. On sait que le stoïcien Possidonius, donnant, dans son lit, une leçon de philosophie à Pompée qui était venu exprès le voir à Rhodes, interrompait son discours chaque fois que la goutte le pressait vivement : « Tu ne gagneras rien, s'écriait-il, ô douleur! quelque incommode et violente que tu puisses être, je n'avouerai jamais que tu sois un mal. » Epicure, tourmenté d'une maladie de vessie excessivement douloureuse, souffrait néanmoins avec beaucoup de tranquillité et de résignation. « Au milieu de mes douleurs, disait-il, je sens une grande consolation, lorsque je repasse dans mon esprit tous les bons raisonnemens dont j'ai enrichi la philosophie. » Le philosophe Bion croyait qu'un des plus grands maux était de ne pas savoir souffrir le mal. Avec un corps faible, toujours malade et souffrant, Scarron conserva toute sa vie une gaîté inaltérable, comme le prouve le genre d'hilarité qui caractérise tous ses ouvrages. C'est de lui que Balzac écrivait : « Le Prométhée, l'Hercule, le Philoctète de la fable, sans parler du Job de la vérité, disaient de grandes choses dans la violence de leurs tourmens, mais ils n'en disaient point de plaisantes : j'ai bien vu en plusieurs lieux de l'antiquité des douleurs constantes, des douleurs modestes, voire des douleurs sages et des douleurs éloquentes, mais je n'en ai point vu de joyeuse que celle-ci. » Une forte contention d'esprit, une méditation profonde, le délire, la démence, peuvent suspendre l'ac-

tion des organes sentans externes, et empêcher la perception de la douleur : c'est ainsi que les convulsionnaires de Saint-Medard ont pu souvent étonner les imaginations faibles, de leurs coups d'épée et de bûche, qu'ils appelaient ascétiquement des *consolations ;* c'est ainsi que certains maniaques passent des jours entiers et même des nuits, exposés presque nus au froid le plus rigoureux, sans proférer une plainte; etc., etc.

Sect. II. DOULEUR MORALE. Quels que soient le tempérament et le caractère des individus, les causes de la douleur physique produisent sur tous, des effets constans et qui se ressemblent, au degré de force près. Ainsi, une fièvre inflammatoire, une angine, une pleurésie, font souffrir l'homme le plus grossier et le moins sensible, presqu'autant que la femme la plus délicate; l'un ne peut pas plus que l'autre se dérober à la violence du mal. Il n'en est pas de même de la douleur morale; ses causes et ses effets varient comme le caractère et le tempérament. Tel homme s'afflige de la perte d'un parent, tel autre s'en réjouit; celui-ci voit avec plaisir, celui-là avec envie prospérer un ami ou un proche; l'un se désespère d'un insuccès, dont l'autre se console facilement; l'homme pusillanime frémit à la vue du moindre danger, le brave l'envisage avec calme, etc.

Comme la douleur physique, c'est par les sensations que la douleur morale pénètre en nous; mais il est à observer que le cerveau, après en avoir eu la perception, réagit sur les organes épigastriques, et spécialement sur le cœur et le système de la circulation, comme le prouvent la pâleur mortelle de la face, la lividité des lèvres, l'affaissement des traits, les angoisses, les étouffemens, les anxiétés qui gênent les mouvemens de la poitrine, enfin la faiblesse générale des muscles qui cèdent sous le poids du corps, d'où résultent la défaillance et la syncope. Une remarque à faire, qui est relative à la différence des sexes, c'est que, chez la femme, la réaction du cerveau paraît se diriger moins souvent et moins vivement sur le centre épigastrique que sur l'organe utérin.

Voulez-vous une image de la douleur morale; rappelez-vous l'infortunée Didon, que Virgile nous représente pâle, baignée de pleurs, oppressée par ses sanglots, se soutenant à peine; ou la malheureuse Niobé, qu'Ovide nous peint ainsi, après qu'elle eut vu périr sa famille. « Privée de tout ce qui lui est cher, au milieu de ses enfans et de son mari qu'elle vient de perdre, la force de ses maux la rend immobile, le vent ne saurait même agiter ses cheveux; son teint

décoloré et ses yeux sans mouvement, ne laissent plus apercevoir sur son visage accablé de tristesse, la plus légère image de la vie ».

L'effet d'une douleur morale, subite et inattendue, est de produire souvent la syncope, et quelque fois même de causer la mort. On a vu une demoiselle mourir subitement du chagrin de se voir séparée de son amant, qui était obligé de s'éloigner d'elle. Marcellus Donatus et Paul Jove rapportent que, au siége de Bude (guerre de Ferdinand I contre les Turcs), il y eut un jeune homme qui combattait avec tant de valeur, qu'il excitait l'admiration des deux partis; il succomba à la fin sous le nombre de ceux qui l'attaquaient : on désira savoir qui il était; on rapporta son cadavre, et à peine eût-on levé la visière de son casque, que Raisciat de Souabe, reconnaissant son fils, demeure immobile, les yeux fixés sur lui, et tombe mort sans proférer une parole. Pline rapporte que Diodore mourut de honte, pour n'avoir pu répondre sur le champ aux questions que Stilbon lui fit. Creech se pendit de désespoir, de se voir rebuté par une femme qu'il aimait passionnément.

Le plus souvent les peines morales troublent l'harmonie des fonctions corporelles, et elles finissent, lorsqu'elles continuent avec la même violence, par attaquer et miner sourdement l'organisation elle-même. On sait qu'Horace mourut de douleur, neuf jours après la mort de Mécène. Robert Boyle rapporte qu'une femme s'étant assise avec son enfant près d'un canal, l'enfant tomba dans l'eau, pendant que sa mère était occupée : celle-ci levant les yeux, voit son fils qui se noie, et sur le champ est attaquée d'une paralysie d'un bras, maladie qu'elle garda toute sa vie. On pourrait citer mille autres exemples de l'influence fâcheuse des troubles de l'ame sur l'organisation physique. N'a-t-on pas vu ces troubles, par une concentration prolongée sur l'épigastre, donner lieu à des anévrysmes du cœur et des gros vaisseaux, à des engorgemens et des cancers au pylore, à la consomption pulmonaire? Ne les a-t-on pas vus suivis de la perte de la voix et de la parole, de celle de la mémoire, d'affection hypocondriaque, de manie, d'épilepsie, de fièvre hectique, d'hémorragies, d'accidens hydrophobiques? Quelquefois les cheveux ont changé de couleur, et ont blanchi subitement ou dans un très-court espace de temps. Nous avons connu un homme d'un caractère très-violent, qui, se livrant un jour à l'explosion d'un mouvement de colère, fut atteint sur le champ, et en notre présence, d'un ictère universel.

Mais la douleur morale n'est pas toujours contraire à notre conservation; elle peut même avoir une influence avantageuse sur le physique, et devenir par fois un remède salutaire dans certains cas de maladie. Par exemple, le sentiment de la peur, que l'on voit causer souvent des accidens graves, a eu quelque fois aussi des suites favorables. On peut citer cet homme qui fut délivré de la goutte par un excès de peur; cet autre qui se trouva débarrassé d'une épilepsie, par le bruit d'un pistolet tiré à ses côtés; ces fébricitans qui eurent une telle frayeur de périr à bord d'un bâtiment qui avait touché, que la fièvre les quitta; cette femme qui fut guérie d'une descente de matrice, par l'effroi que lui causa une souris qu'on avait furtivement glissée sous ses jupons, etc. D'autres passions ont eu des effets semblables. Alphonse, roi de Naples, avait pris un tel attachement pour la lecture de Quinte-Curce, que ce livre le guérit d'une fièvre lente. Un vieillard sexagénaire, qui désirait ardemment d'avoir des enfans, eut une si grande joie d'apprendre que sa femme venait d'accoucher d'un fils, qu'il fut délivré sur le champ d'une fièvre tierce, etc.

Il serait difficile de tracer des règles spéciales de conduite pour le traitement de la douleur morale. Ici l'on doit principalement compter sur les soins et les prévenances de l'amitié, qui saura tour à tour employer la douce persuasion, faire briller la perspective d'un heureux avenir, s'affliger de concert, pour mieux tarir la source des larmes, rompre la chaîne des idées tristes en excitant des passions opposées, mettre en usage les charmes de la lecture, de la musique, le commerce d'une société choisie, défendre à propos le séjour monotone de la ville, et le remplacer par celui d'une riante campagne.

Du reste, les peines morales, lorsqu'elles ne vont point jusqu'à l'abattement, peuvent servir à élever et à tremper le courage, dans lequel nous pouvons trouver presque toujours, quand nous savons y recourir, un asile sûr contre les maux de la destinée humaine. On sait d'ailleurs que le temps consume les douleurs les plus opiniâtres; car, comme l'a dit Sénèque (*Epist.* LXIV, *Consolatio de amico defuncto*), rien n'ennuie plus vîte que la douleur; celle qui est récente se fait aisément partager par quelques personnes; mais on se moque avec raison de celle qui est invétérée, parce qu'on la croit ou simulée ou extravagante. Il y a des douleurs, ajoute le philosophe, qui ne sont point exemptes d'ambition; il leur faut des témoins, et elles cessent dès le moment que les spectateurs se retirent. La Rouchefoucauld a parfaitement

signalé ces douleurs hypocrites : « Certaines personnes, dit-il, après que le temps a fait cesser la douleur qu'elles avaient en effet, ne laissent pas d'opiniâtrer leurs pleurs, leurs plaintes et leurs soupirs ; elles prennent un personnage lugubre, et travaillent à persuader par toutes leurs actions, que leur déplaisir ne finira qu'avec leur vie. » Et plus loin, le moraliste ajoute : « on pleure pour être plaint ; on pleure pour être pleuré ; enfin, on pleure pour éviter la honte de ne pleurer pas. »

Nous ne pouvons mieux terminer cet article sur la douleur, que par le passage suivant du discours de l'immortel Buffon, *Sur la nature des animaux* : « Dans l'homme, dit ce célèbre naturaliste, le plaisir et la douleur physiques ne sont que la moindre partie de ses peines et de ses plaisirs ; son imagination, qui travaille continuellement, fait tout ou plutôt ne fait rien que pour son malheur ; car elle ne présente à l'ame que des fantômes vains ou des images exagérées, et la force à s'en occuper ; plns agitée par ces illusions qu'elle ne le peut être par des objets réels, l'ame perd sa faculté de juger, et même son empire ; elle ne compare que des chimères ; elle ne veut plus qu'en second, et souvent elle veut l'impossible ; sa volonté, qu'elle ne détermine plus, lui devient donc à charge ; ses désirs sont des peines, et ses vaines espérances sont tout au plns de faux plaisirs, qui disparaissent et s'évanouissent dès que le calme succède, et que l'ame reprenant sa place, vient à les juger.

» Nous nous préparons donc des peines toutes les fois que nous cherchons des plaisirs ; nous sommes malheureux, dès que nous désirons être plus heureux. Le bonheur est au dedans de nous-mêmes ; il nous a été donné : le malheur est au dehors, et nous l'allons chercher. Pourquoi ne sommes-nous pas convaincus que la jouissance paisible de notre ame est notre seul et vrai bien ; que nous pouvons l'augmenter sans risquer de la perdre ; que moins nous désirons, et plus nous possédons ; qu'enfin tout ce que nous voulons au delà de ce que la nature peut nous donner, est peine, et que rien n'est plaisir que ce qu'elle nous offre ? » (RENAULDIN)

PORZIO (Simon), en latin PORTIUS, *De dolore*, *Diss.* in-4°. *Florentiæ*, 1551.
ZWINGER (Théodore), *De dolore*, *Diss.* in-4°. *Basileæ*, 1583.
BACHER (Étienne), *Conclusiones medicæ et chirurgicæ de dolore in genere ejusque causis, speciebus, curâ* ; in-4°. *Basileæ*, 1595.
BAUDENIUS (Michel), *De dolore*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1596.
SEBIZ (Melchior), *De dolore*, *Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1652.
BREDENBECK (Bernard), *De dolore*, *Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1656.
LOOKEMANS (Val.), *De doloribus*, *Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1675.

HOFMANN (Maurice), *De dolore, Diss. med. inaug. resp. Zollikofer*; in-4°. *Altdorfii*, 1682.

SCHRADER (Frédéric), *De doloribus*, *Diss.* in-4°. *Helmstadii*, 1688.

VATER (chrétien), *Dissertatio sistens rationes et curationes dolorum*; in-4°. *Vittembergæ*, 1696.

HOFMANN (Frédéric), *Compendiosa et clinica praxis dolorum cum cautelis*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1706.

— *De doloribus*, *Diss. inaug. resp. Ludolf*; in-4°. *Halæ*, 1730.

ALBERTI (Michel), *De doloribus*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1720.

— *De therapiâ per dolores*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1730.

DETHARDING (George), *Ethica dolentium : wie ein Mensch in schmerzhaften Krankheiten der Cur halben sich zu verhalten habe*; c'est-à-dire, La morale des personnes souffrantes, ou Conduite à tenir pour calmer les affections douloureuses; Diss. in-4°. Rostoch, 1722.

MONTEITH (J.), *De dolore*, *Diss.* in-8°. *Edinburgi*, 1726.

STAHL (Yves Jean), *Dolorum genesis et indoles physico-medica*, *Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1731.

VOLCKAMER (Henri Samuel), *De dolore doloris remedio*. *Diss.* in-4°. *Altorfii*, 1739.

GERICKE (Pierre), *De dolorum utilitatibus è mechanicis causis deductis*, *Diss.* in-4°. *Helmstadii*, 1739.

ISEZ (Jean François), *An dolor a solutâ unitate morbus? negat. Quæst. med. inaug. præs. Laur. Ferret*; in-4°. *Parisiis*, 28 *novembr.* 1741.

MARTEAU (Louis René), *An unum è præcipuis symptomatibus, in operationibus chirurgicis mitigandum, dolor? affirm. Quæst. inaug. præs. Joan. Fr. Couthier*; in-4°. *Parisiis*, 1744.

HAMBERGER (George Erhard), *De dolore in genere*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1750.

FUERSTENAU (Jean Germain), *De doloribus*, *Diss.* in-4°. *Rinteliæ*, 1753.

JUNKER (Jean), *De doloribus eorumque causis generatim*, *Diss. inaug. resp. Stœller*; in-4°. *Halæ*, 1755.

— *De utilitatibus dolorum*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1756.

SAUVAGES (François Boissier de), *Theoria doloris*, *Diss.* in-4°. *Monspelii*, 1757.

NICOLAI (Ernest Antoine), *De dolore in genere*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1758.

RUFFER (Charles Benjamin), *De salutaribus et noxiis dolorum effectibus*, *Diss. med. inaug. præs. Andr. El. Buechner*; in-4°. *Halæ*, 1768.

DIMSDALE (Noel), *De dolore*, *Diss.* in-8°. *Edinburgi*, 1771.

TANZER (George Wolfgang François), *De dolore*, *Diss.* in-4°. *Altorfii*, 1777.

SASSARD (Ambroise Tranquille), Essai et dissertation sur un moyen à employer avant quelques opérations, pour en diminuer la douleur. — Inséré dans le Journal de physique, et dans l'Esprit des journaux, 1781.

L'auteur, alors chirurgien principal de l'hôpital de la Charité de Paris, conseille d'administrer avant les opérations graves et très-douloureuses, un narcotique approprié à l'âge, au tempérament, aux forces du malade.

MOORE (Jacques), *Method of preventing or diminishing pain in several operations of surgery*; c'est-à-dire, Moyen de prévenir ou de diminuer la douleur dans diverses opérations chirurgicales; in-8°. Londres, 1784.

Le docteur Moore préfère aux narcotiques la compression des artères.

PLETAIN (Jean Baptiste), *De doloris theoriâ*, *Diss. med inaug. præs. Jud. Joan. Hub. Vounck*; in-4°. *Lovanii*, 1787.

GOSSE (Pierre Joseph), *De doloris therapiâ*, *Diss. med. inaug. præs. Mart. Van der Belen*; in-4°. *Lovanii*, 1787.

LUTHER (Jean Melchior), *De morbis dolorificis eorumque medelâ*, *Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1788.

PETIT (Marc Antoine), Discours sur la douleur; in-8°. Lyon, an VII.

Ce discours, aussi sagement pensé qu'éloquemment écrit, se retrouve dans l'excellent Essai sur la médecine du cœur; in-8°. Lyon, 1806.

BILON (Hippolyte), Dissertation (inaugurale) sur la douleur; in-8°. Paris, 6 floréal an XI.

BITZIUS (Charles Antoine), *Versuch einer Theorie des Schmerzens;* c'est-à-dire, Essai d'une théorie de la douleur; in-8°. Berne, 1803.

SARAZIN (J.), Dissertation (inaugurale) sur la douleur; in-4°. Paris, 28 germinal an XIII.

MOJON (B.), *Sull' utilità del dolore : Discorso accademico;* c'est-à-dire, Sur l'utilité de la douleur : Discours académique; in-4°. Gênes, 1811.

Pour soutenir *honorablement* un paradoxe, il faut déployer toutes les ressources d'une dialectique subtile, et en quelque sorte artificieuse: il faut de plus charmer son lecteur par un style agréable. Je cherche vainement ces qualités dans le mince opuscule de M. Mojon : je n'y trouve que des argumens pitoyables, des expressions communes, des phrases triviales. Je vois la douleur représentée comme l'aliment de toutes les fonctions animales et organiques, comme un don précieux conservateur de la nature sensible, comme un baume salutaire.... Enfin, j'arrive à cette belle conclusion : que l'homme doit chérir l'école du malheur!

(F. P. C.)

DOUTE PHILOSOPHIQUE. Ce doute peut-il être appliqué à la médecine, et dans quel sens doit-on l'entendre? Cette question pourra paraître prématurée aux hommes éclairés et les plus propres à diriger l'opinion publique; car, diront-ils, y a-t-il quelque objet en médecine qui ne soit conjectural et problématique? Mais n'est-ce pas plutôt éluder la question par un trait de plaisanterie, qu'en donner une solution impartiale et raisonnée?

Il s'agit donc de procéder d'une manière directe et de rechercher si, dans l'état actuel de nos connaissances, la médecine peut approcher de plus en plus de former un corps régulier de doctrine, de manière à pouvoir distinguer les résultats vrais de l'observation et de l'expérience, de ce qui est plus ou moins probable, ou simplement un objet de pure conjecture et d'hypothèse.

Cette méthode enseignée dans ma *nosographie* (5e *édition*), soutient déjà une épreuve d'une longue suite d'années. On a pris pour guide la marche suivie dans les autres sciences physiques, dont on a cherché à se rapprocher autant que la nature des objets a pu le permettre. L'application des principes en est simple et facile, mais elle demande une étude judicieuse et la fréquentation assidue des hôpitaux; et quel autre moyen d'imprimer une direction salutaire à l'instruction publique de la médecine?

C'est surtout dans la manière de bien saisir les symptômes spécifiques d'une maladie, et d'en apprécier la valeur, que se marque surtout la sagacité éclairée d'un observateur exact. Quelques-uns de ces symptômes, d'après un examen réfléchi, peuvent paraître équivoques et ne se rapporter que d'une ma-

nière indirecte à la maladie qu'on cherche à caractériser, et alors ils doivent être rejetés pour en substituer de nouveaux; d'autres fois ils ont avec elle un rapport immédiat, mais ils ont encore besoin d'être discutés et mieux approfondis; il y a une foule de cas ordinaires soit dans les fièvres, soit dans les phlegmasies, où des études bien dirigées et une sorte d'exercice dans les hôpitaux, suffisent pour apprendre à saisir les caractères distinctifs des maladies qu'on observe; mais il y en a d'autres qui sont pleins d'obscurités et d'incertitudes, où il faut suspendre son jugement pendant les premiers jours de la maladie, et user de la plus grande retenue, pour faire un heureux choix des signes extérieurs: on peut voir sur ces objets mon ouvrage sur la *Clinique* (2ᵉ. *édition*). On sait que chacune des sciences physiques n'a pu être perfectionnée et former un système régulier dans le cours du dernier siècle, que par un soin extrême à déterminer les signes distinctifs des objets et à les exprimer dans le langage le plus clair et le plus laconique.

Je suis loin de vouloir faire une satire, même indirecte; mais ne dois-je pas insister sur les principes éternels du bon goût dans toutes les sciences, et dont l'oubli entraîne en médecine des suites bien plus funestes. Que d'auteurs, pleins d'ailleurs de bonne foi, ont confondu dans leurs écrits, comme auprès des malades, les illusions de leur imagination avec la réalité des symptômes à observer, sans soupçonner même l'influence secrette de leurs préventions ou de leurs opinions erronées? Combien d'autres, livrés à des études superficielles, n'ont jamais mis aucun ordre dans leurs idées, ont parlé avec assurance des objets les plus obscurs, et nous ont transmis ensuite ce qu'ils ont appelé l'heureux fruit d'une longue expérience.

Les caractères distinctifs d'une maladie individuelle qu'on observe, une fois déterminés et rapportés à un Tableau Nosographique, son journal doit être tracé avec soin, c'est-à-dire, l'histoire du développement gradué de ses symptômes, de leur plus grande intensité, de leur déclin ou de leur terminaison funeste, surtout dans les fièvres ou les phlegmasies. Une maladie étant ainsi rapprochée de celles de la même espèce qu'on trouve dans les auteurs, on prévoit d'avance, avec les plus grandes probabilités, sa marche plus ou moins variée, les efforts critiques ou les accidens qui peuvent survenir, sa terminaison vers certaines époques, comme le fait voir chaque jour une fréquentation des hôpitaux, éclairée par des ouvrages sur la Clinique. C'est ainsi qu'un végétal étant déterminé lors de sa fructification, une simple comparaison avec des végétaux de la même espèce antérieurement décrits, fait connaître les principales circonstances de sa marche, relativement à son développement ultérieur. C'est ainsi qu'en entomologie la connais-

sance des caractères distinctifs d'un insecte une fois acquise ; fait connaître d'avance ses diverses métamorphoses. La méthode d'étudier et de perfectionner les sciences physiques étant parvenue à un terme fixe ou seulement susceptible d'extension et de perfectionnemens, peut-on prendre ailleurs, pour la médecine, de meilleurs modèles, quoiqu'on ne puisse encore, dans certains cas très-obscurs, qu'approcher plus ou moins de leur exactitude ?

Veut-on acquérir des connaissances claires et précises sur un objet connu de médecine, après avoir rempli avec distinction le cours ordinaire de ses études ; on doit suivre la même méthode que pour contribuer aux progrès ultérieurs de cette science, c'est-à-dire qu'on doit s'exercer soi-même, dans les hôpitaux, à observer et à tracer des descriptions historiques exactes des maladies individuelles, rapprocher celles qui sont analogues, et par leur comparaison avec celles des auteurs les plus estimés, s'élever à leur monographie ou histoire générale ; et n'est-ce point ainsi que pour approfondir l'histoire civile d'une contrée, par exemple, on doit recourir aux mémoires du temps, aux biographies des hommes les plus marquans, aux notices recueillies avec soin par les contemporains, pour en former un corps régulier de doctrine, en supprimant une foule de circonstances accessoires ? Que de sources d'erreurs dans l'un et l'autre cas, si on est peu difficile sur le choix de ces faits primitifs, et qu'on néglige de les recueillir soi-même (*Voyez* PROBABILITÉ) ! On s'égare encore bien plus sûrement, si on n'est toujours en garde contre les préventions exclusives, la précipitation du jugement ou de pures fictions substituées à des réalités. Aussi doit-on désespérer que l'homme du monde, même le plus profond dans d'autres sciences, et qui s'est borné à des notes générales sur les maladies, puisse porter un jugement sain sur la médecine ; car comment pourra-t-il parvenir à distinguer les vrais résultats de l'observation, et ce qui reste encore de plus ou moins obscur, ou saisir des lacunes qui ne peuvent être remplies sur certains objets, que par de nouvelles recherches ?

Les modernes, à une certaine époque de la science médicale, ont dû tenter, à l'exemple des naturalistes, de former un ensemble régulier de ce vaste dépôt des résultats de l'observation, et de les soumettre à des classifications plus ou moins méthodiques. Dès les premiers temps les anciens médecins n'en ont pas moins fixé l'admiration des siècles, en considérant certains symptômes des maladies sous le rapport du pronostic, c'est-à-dire de leur cours entier et de leur terminaison favorable ou funeste. Mais, pour bien pénétrer le vrai sens de ces sentences générales, suffit-il de les répéter d'une manière

automatique, et ne faut-il point chercher à les vérifier soi-même au lit des malades, à restreindre celles qui sont trop étendues, à omettre enfin celles qui sont trop vagues et dont on ne peut faire aucune application judicieuse. Que de moyens hardis et téméraires n'a point suggéré, par exemple, cet aphorisme indéterminé (*in extremis extrema*), en faisant confondre la marche un peu orageuse, mais régulière de la nature, avec un entier bouleversement des fonctions de la vie!

La méthode que je viens de tracer pour approfondir le vrai caractère des maladies, pourrait paraître un peu trop sévère si elle n'était déjà constatée par l'expérience la plus réfléchie, et on pourrait parler en faveur d'une sorte de tâtonnement versatile perfectionné par une longue habitude. Mais alors comment établir une différence marquée entre l'exercice éclairé de la médecine, et un pur empirisme ou le stérile babil de la médecine populaire? Les établissemens publics, voués à l'enseignement, ne doivent-ils point, par une heureuse émulation, imprimer aux études médicales une direction fixe, et qui se rapproche de celle de toutes les sciences physiques, du moins pour la description graphique du cours des maladies, ce qui est le point fondamental pour apprendre à les diriger? Certaines règles secondaires se rapportent au régime et à l'usage des moyens de guérir, et sont subordonnées à des variétés accessoires prises de l'âge, du sexe, du climat, de la manière de vivre, autres difficultés qu'on ne peut vaincre que par une sorte d'exercice sous des maîtres habiles, et propres à inspirer la retenue la plus sage et la plus circonspecte.

La Bruyère a eu beau démasquer toutes les sources d'illusion et d'erreur que peut produire l'amour propre, pour s'attribuer toute la gloire d'un évènement; ces remarques ne peuvent être nulle part mieux appliquées qu'à l'exercice de la médecine, si on n'est sans cesse en garde sur soi-même, et surtout si on n'a étudié avec une certaine profondeur l'histoire et la marche particulière des maladies, ou plutôt reconnu toute l'étendue des efforts salutaires et spontanés de la nature livrée à elle-même, et dans d'autres cas son impuissance. Quelle tendre prédilection pour certains remèdes exclusifs employés souvent dans des cas opposés; que d'interprétations toujours favorables à leur usage, avant que l'expérience ait prononcé! De là la vogue passagère de tant de remèdes, d'abord prônés tour à tour, et puis retombés dans l'oubli. Il en est sous ce point de vue de l'histoire de l'homme malade, comme de celle de l'homme en société; combien peu de faits sont exposés avec toute la candeur et la sévérité du jugement que paraissent exiger des objets aussi graves, et dans le plus grand nombre de cas, que de motifs de défiance et de doute! (PINEL)

DOUX, adj. pris quelquefois substantivement. On appelle doux, *dulcia*, en matière médicale des corps naturels végétaux ou animaux qui ont une saveur fade ou un peu sucrée, et qui ne contiennent aucune âcreté. Ce nom s'applique également aux substances alimentaires et aux substances médicinales, et l'on cite comme doux les fruits sucrés, les amandes douces, le lait, les gelées, les viandes blanches, la guimauve, la gomme arabique, le sucre, le miel, etc.

Tous les corps doux présentent une composition chimique analogue : ils ont toujours pour principes constituans le mucilage, la fécule, la matière saccharine, l'huile fixe, si ce sont des productions végétales, et la gélatine, l'albumine, s'ils appartiennent au règne animal.

Les propriétés médicinales des doux ont aussi beaucoup de ressemblance : l'impression qu'ils exercent sur les organes a dans tous le même caractère : ils tendent à relâcher les tissus vivans, à diminuer leur tonicité, à affaiblir les mouvemens des appareils organiques. Enfin, pour donner une idée juste de la propriété active des doux, disons qu'ils servent à former les médicamens *émolliens*. *Voyez* ce mot.

Comme matière alimentaire, les doux nous présentent plusieurs considérations. S'ils se composent de sucre, de fécule, ils sont très-nourrissans : si c'est le mucilage qui domine dans leur constitution, ils ne fournissent à celui qui les prend pour se substanter, qu'une très-faible portion de principes nourriciers ; enfin, si les doux sont oléagineux, leur digestion est plus difficile, mais ils nourrissent beaucoup quand leur élaboration gastrique est parfaite.

Outre leur qualité nourrissante, les doux donnés comme alimens exercent une autre influence sur le corps vivant : c'est cette influence que nous signalions plus haut comme une propriété médicinale, et qui est très-développée dans les matières huileuses, assez puissante dans le mucilage, moins forte dans la fécule, dans le sucre (*Voyez* ALIMENT, DIÈTE). Les effets de cette influence qui accompagne la faculté nutritive, se manifestent bien sur ceux qui ne se nourrissent que des substances dont nous parlons ici. Ces individus ont des mouvemens plus lents, plus difficiles, des passions faibles, faciles à maîtriser, une détermination tardive, etc. Or nous trouvons ici le produit de l'action qu'exercent ces substances sur les muscles, sur le cerveau, sur les nerfs, etc.

Les doux passent aussi pour avoir une vertu laxative ; mais ils ne donnent lieu à des évacuations alvines plus abondantes que quand ils ne sont pas digérés *Voyez* LAXATIF.

(BARBIER)

DRACONCULE, DRACUNCULE, s. m., *dracunculus*, terme

collectif employé pour désigner deux choses différentes, le *crinon* et le *dragoneau*. *Voyez* ces deux mots. (MARC)

DRAGÉE, s. f. Les dragées sont des amandes douces, des avelines, des graines d'anis ou autres, des menus fruits confits, incrustés ou couverts d'un sucre très-dur et très-blanc. Les confiseurs préparent et vendent ces sortes de bonbons, qui plaisent beaucoup aux enfans, et que souvent les parens laissent imprudemment à leur discrétion. Tissot cite l'exemple d'un enfant à la mamelle suffoqué par une dragée qui s'était arrêtée dans l'œsophage. L'usage veut qu'à l'époque d'un baptême ou au jour de l'an, on offre aux femmes et aux enfans des dragées de toute espèce. Cet usage, utile aux confiseurs, devient souvent nuisible aux personnes qui en abusent. Des angines, des embarras gastriques sont fréquemment la suite d'une consommation immodérée de dragées.

Le goût des enfans et des femmes pour ces friandises, a fait penser aux médecins qu'ils pourraient employer la forme des dragées pour faire prendre sans répugnance quelques médicamens. Ils ont substitué aux graines d'anis celles du *semen contra*, et en ont fait des dragées contre les vers. D'autres ont habillé de sucre des baies de genièvre, et les ont prescrites sous le nom de *dragées de Saint-Roch*. Baumé donne la formule de dragées vermifuges faites avec le mercure doux (muriate doux de mercure), le sucre et l'amidon. On a fait des dragées purgatives avec la résine de jalap déguisée par un aromate puissant, des dragées antisyphilitiques, des dragées excitantes ou aphrodisiaques. Ces dernières sont quelquefois très-dangereuses, surtout lorsqu'elles sont faites avec les cantharides dont l'usage interne devrait être sévèrement proscrit.

DRAGÉES DE KEYSER. C'est improprement que l'on appelle dragées, les pilules de Keyser. Ce médecin vendit au gouvernement, en 1772, le secret de son remède, que l'on regardait comme un spécifique certain contre les maladies vénériennes. La formule en a été publiée dans le *Recueil des observations de médecine militaire*, tom. II. Les dragées de Keyser sont composées d'acétate de mercure, de manne ou sucre en poudre fine, d'amidon et de mucilage de gomme adragant. Ce remède est doux et ne cause point ordinairement le ptyalisme, mais on en fait peu d'usage. Keyser prescrivait deux dragées matin et soir, et faisait augmenter la dose jusqu'à vingt-cinq dragées le matin et autant le soir. Chaque dragée était du poids de six grains : il en fallait communément mille à douze cents pour un traitement.

(CADET DE GASSICOURT)

DRAGONEAU, DRACONCULE, DRACUNCULE, s m., *gordius*, L.; genre de vers libres qui ont pour unique caractère un corps

filiforme, nu, lisse, égal dans presque toute sa longueur, et se contournant de toutes manières.

L'histoire naturelle des dragoneaux est encore peu avancée, et se borne essentiellement aux détails suivans, que l'on trouve dans le septième volume du nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle (chez Déterville, *Paris*, 1803).

« Linnæus et Bruguière ont placé les dragonneaux parmi les vers intestins; Lamarck les a, avec raison, ôtés de cette division. En effet, l'espèce commune vit constamment dans l'eau, et celle qui s'introduit dans les chairs des habitans des pays chauds, ne doit être considérée que comme y entrant accidentellement.

» Les *dragoneaux communs* vivent dans les eaux des fontaines stagnantes, des étangs d'eau vive, des rivières tranquilles; ils fuient les eaux troubles, putrides, et en conséquence on les trouve bien plus rarement dans les pays de plaines que dans les pays montagneux : on les voit, pendant les grandes chaleurs de l'été, nager à la manière des anguilles et des serpens, c'est-à-dire, en contournant leur corps alternativement en sens contraire : on ne peut imaginer en les voyant quels sont les moyens que la nature leur a donnés pour se mouvoir avec tant de vélocité, pour se diriger vers un but avec tant d'exactitude. Pendant l'hiver ils se cachent dans des trous très-profonds qu'ils se fabriquent dans l'argile du bord des eaux qu'ils habitent, ou dans la vase qui en tapisse le fond. On ne sait rien sur leur génération.

« Ces animaux sont cependant célèbres; ils passent dans beaucoup de lieux pour causer immanquablement la mort aux hommes ou aux animaux qui en avalent par mégarde en buvant; dans d'autres, on croit que leur morsure peut produire l'espèce d'abcès appelé *panaris;* mais ces faits sont contestés. J'ai, dit M. Bosc, plusieurs fois observé et manié des dragoneaux, et n'en ai jamais été mordu; je ne puis même concevoir qu'il y ait possibilité que j'eusse pu l'être.

« On a donné au dragoneau d'Europe une faculté dont il est indispensable de parler, quoiqu'elle ne soit pas suffisamment constatée : c'est celle de revivre après plusieurs jours, plusieurs mois et même plusieurs années de dessiccation. J'ai fait à ce sujet une suite d'expériences qui m'autorisent à assurer que, lorsque ces dragoneaux ont été desséchés complétement par quelques heures d'exposition dans un air sec, ils ne sont plus susceptibles de prendre la vie comme les rotifères et autres vers infusoires. Il est probable que quelque observateur superficiel aura été induit en erreur par le changement de situation que tout dragoneau desséché éprouve lorsqu'on le remet dans l'eau; mais c'est un effet purement mécanique produit par le gonflement ou l'augmentation de volume qu'il reçoit : une

corde à violon se remue de même dans cette circonstance.»

Les naturalistes ont décrit six espèces de dragoneaux, mais il n'en existe que deux qui appartiennent bien certainement au genre; savoir : celle dont il vient d'être parlé et le *dragoneau de Médine*. Ils ne diffèrent l'un de l'autre que par une nuance de couleur, le premier étant plus brun que l'autre.

C'est ce *dragoneau de Médine*, *ver de Guinée*, *gordius medinensis*, Linn., *vena medina Arabum*, *dracunculus*, dont nous allons particulièrement nous occuper, puisque en se logeant sous la peau humaine, il y produit des accidens qui intéressent l'art de guérir.

Ce ver, sur lequel Avicenne nous a donné les premières notions un peu exactes, et qui doit vraisemblablement son nom à sa ressemblance avec une veine, se rencontre surtout dans les environs du golfe Persique, aux grandes Indes, et sur la côte de Guinée; il diffère peu, ainsi qu'il a déjà été dit, du dragoneau européen; il acquiert cependant, s'il faut en croire les médecins qui ont habité sa patrie, une longueur beaucoup plus considérable que l'autre. Le traducteur de Lind (*Essai sur les maladies des Européens dans les pays chauds*, etc., *traduit de l'anglais de* Jacques Lind, *par* Thion de la Chaume. Paris, 1785, t. I, p. 72) en donne la description suivante : ce ver est d'un blanc pâle, tendre, de la grosseur d'une corde de harpe; à son museau, il a de petits poils avec un point noir, et quelque trace de bouche; sa queue est également percée en manière d'anus; sa longueur varie; il y en a qui ont plus d'une aune.

M. le docteur Chapotin, auquel nous devons un mémoire intéressant sur le dragoneau (*Bulletin des sciences médicales*, mai 1810), a eu, pendant son séjour à l'Isle-de-France, une seule fois l'occasion de bien examiner la tête de cet animal; voici comme il la décrit, ainsi que le corps :

« Examinée à la loupe, l'extrémité antérieure légèrement renflée m'a paru offrir dans le centre un suçoir sur les côtés duquel se voient deux petites protubérances arrondies; le corps, d'un blanc opaque, n'est pas parfaitement filiforme; il a des inégalités dans différentes parties, et m'a semblé composé d'anneaux très-courts; son extrémité est terminée assez brusquement par un petit crochet contractile, et dont j'ai vu les mouvemens. La tête paraît rapprocher ce ver des *filaires*; mais il en sera toujours séparé par son crochet terminal. »

Je ne parlerai pas de l'opinion de quelques naturalistes qui croient que le dragoneau est produit par un animal qui ressemble à une punaise; outre que cette assertion n'est fondée sur aucun fait, elle est même tout à fait dépourvue de vraisemblance.

Le dragoneau des pays chauds s'insinue, lorsqu'il est petit, par les pores de la peau dans le tissu cellulaire sous-cutané, pénètre quelquefois, selon Lind (*ouv. cit.*) et Lœffler (*Essais de chirurgie*, Altona, 1788. *Biblioth. chirurg. de Richter*, t. VII), jusqu'entre les interstices des muscles, et s'attache même jusqu'aux os, selon Thion de la Chaume. Il vit des mois entiers sous la peau sans déceler sa présence, s'y développe, et lorsqu'il est parvenu à un certain accroissement, sa succion plus forte détermine vers le point où est sa tête un afflux plus considérable de sérosité; il s'y forme une espèce de tumeur ressemblant à un furoncle, accompagnée de grande douleur, tant que son sommet ne sert point de base à une vésicule remplie d'eau, où la petite tête noire du ver se manifeste. Toutefois cette circonstance n'est pas exactement conforme aux observations de M. Chapotin, puisque les malades qu'il a traités ont peu souffert.

Les extrémités inférieures, depuis les genoux jusqu'aux pieds, semblent être les parties les plus sujettes aux atteintes du dragoneau; plus rarement il choisit le scrotum, les lombes ou les bras : cette circonstance dépend probablement de ce que ces dernières parties sont moins que les autres en contact avec les lieux qu'il habite. Un même individu peut être affecté de plusieurs dragoneaux; Kæmpfer assure en avoir tiré à un Européen jusqu'à dix dans un été.

Thion de la Chaume prétend que la sortie de ce ver est presque toujours annoncée par une petite fièvre qui souvent est éphémère, souvent aussi dure trois jours. La tumeur qui ressemble à un furoncle se convertit le lendemain en une pustule de la grandeur d'un pois, tendre, aqueuse, transparente et fréquemment d'une couleur noire; au troisième jour, on aperçoit le museau du ver qui sort peu à peu. Il faut communément dix jours pour l'ôter tout à fait : on l'enlève facilement du scrotum et du jarret; Kæmpfer en tira deux vivans de cette première partie, sans éprouver de difficulté. Mais lorsqu'il est au pied, on ne l'arrache guère que dans l'espace de vingt jours (Lind, *Ouv. cit.*).

Le traitement le plus généralement adopté consiste à mûrir la tumeur par des émolliens; lorsqu'elle est crevée, on saisit la tête du ver en l'attachant à un petit rouleau de toile enduit d'un emplâtre, et l'on essaie une ou deux fois par jour de le dévider sur ce rouleau, en exerçant de légères tractions sur l'animal, et en prenant garde de le rompre; car si cela arrivait, portion qui resterait dans les chairs ne pourrait, selon Lind, en être extraite que par une longue et difficile suppuration : lorsqu'on sent de la résistance il faut s'arrêter. Thion de la Chaume conseille alors de mettre de l'huile à l'endroit où le

ver s'est fait jour, et de favoriser l'expulsion en trempant la partie affectée dans de l'eau froide. Le même médecin prescrit aussi, en cas de rupture, l'application de cataplasmes émolliens parmi lesquels le plus vanté pour favoriser la suppuration et provoquer la sortie du ver, serait celui de fiente de vache.

M. Lœffler indique dans son ouvrage cité le procédé suivant comme lui ayant le mieux réussi :

Après avoir pratiqué une incision sur le ver même, à l'endroit le plus commode et le plus saillant de la peau, on passe une sonde mousse sous l'animal, on le soulève et on le coupe en deux, lorsqu'il est trop long pour qu'on puisse en atteindre les extrémités; on roule séparément chacune des deux portions de la manière qui suit : on pince et fixe le ver entre une petite branche de bois à moitié fendue, pour le dévider autant que cela est praticable, sans le déchirer; alors on place le petit rouleau à côté de la plaie, et on recouvre le tout d'un peu de cérat de Saturne et d'une bande. Il est essentiel de ne point rompre le ver afin d'éviter une suppuration opiniâtre, des douleurs atroces, une inflammation intense, et même la gangrène.

Si cependant cet accident avait lieu, il faudrait tâcher d'extraire le ver, soit par la suppuration, soit par des incisions. M. Lœffler a reconnu par expérience que les frictions mercurielles tant prônées par quelques-uns, loin de favoriser la sortie du dragoneau, la rendaient plus pénible, en augmentant quelquefois la tuméfaction. Les frictions avec le liniment volatil, au contraire, ont été très-utiles; elles dissipent l'enflure et appaisent les douleurs. Dans certains cas, on dévide le dragoneau avec facilité et sans exciter de souffrances; d'autres fois cette opération devient aussi douloureuse que pénible. Le ver ne sort pas constamment dans la même proportion, et il est rare d'en pouvoir extraire trois pouces à la fois. Le traitement interne n'est d'aucune utilité, et tout le succès dépend de l'extraction prudente du corps étranger, lorsqu'on peut l'atteindre, ainsi que de l'administration convenable des moyens locaux propres à diminuer l'enflure et l'inflammation de la partie affectée.

Thion de la Chaume assure que les Banians, aux Indes orientales, ont un secret pour faire sortir le ver très-promptement. Ce secret consiste dans l'application de certaines feuilles qui, disent-ils, viennent de la côte de Malabar.

Quelques médecins nient l'existence de la maladie attribuée au dragoneau. M. le professeur Richerand, entre autres, s'exprime à ce sujet de la manière suivante : « ce sont sans doute ces concrétions fibrineuses, alongées, retirées des veines variqueuses, déchirées, qui ont fait croire à l'existence

du dragoneau. Ce prétendu ver qui, dit-on, s'insinue sous la peau, et par ses circonvolutions imite les replis d'un serpent, dont la couleur est blanchâtre, et qui, long de quelques pieds, ressemble à une corde de violon terminée en pointe par les deux extrémités, n'est autre chose qu'une strie fibrineuse formée par le sang arrêté dans les veines variqueuses. »

Si ce qui a été dit n'est pas trouvé suffisant pour contredire l'opinion du célèbre professeur que je viens de nommer, je pense qu'on ne pourra pas se refuser à l'évidence, après avoir lu les nouvelles observations faites à l'Isle-de-France, par le docteur Chapotin; observations que j'ai déjà indiquées, et que je crois devoir rapporter ici pour completter cet article :

Première observation. « Un marin, âgé de vingt-cinq ans, fait prisonnier et conduit, au commencement de 1806, à Bombay, fut renfermé avec plusieurs de ses compagnons d'infortune dans un local en terre battue, dont le sol humide le devint beaucoup plus un mois après par les pluies abondantes qui survinrent.

Huit mois s'écoulèrent sans qu'il éprouvât aucune indisposition; au bout de ce temps, il lui survint, à différentes parties de la jambe et de la cuisse, plusieurs petites tumeurs d'où sortirent autant de dragoneaux qui furent extraits peu à peu. Il en eut successivement dix, dont trois furent retirés entiers; sept se rompirent et furent ensuite expulsés avec la suppuration.

Rentré à l'Isle-de-France au mois de mai 1807, il avait le teint pâle, était faible et paraissait atteint d'une affection scorbutique au premier degré, comme le sont presque tous les prisonniers qui nous reviennent de l'Inde; résultat d'un séjour trop prolongé dans des endroits resserrés et malsains, d'une mauvaise nourriture et du défaut d'exercice. Sur la fin de juin, il se plaignit de démangeaisons, par fois vives, au talon et à la cuisse gauches où parurent bientôt deux petites tumeurs.

Le 7 juillet la tumeur de la cuisse, située à la partie moyenne et externe, était de couleur rougeâtre et présenta dès le lendemain un peu de mollesse. Le 9 il se fit, dans le centre, une petite ouverture par où s'échappa la tête du ver, de couleur blanchâtre et opaque; la portion sortie était d'environ un demi-pouce : une sérosité muqueuse ayant la couleur et l'onctuosité de la synovie, s'écoula en même temps. La partie du ver exposée à l'air, s'est desséchée et est devenue d'un jaune transparent, une demi-heure après son issue; elle fut roulée autour d'un petit morceau de bois et couverte d'un emplâtre

d'onguent de la mère. Tous les jours suivans on la tirait un peu, quelquefois de la longueur de deux à trois pouces; d'autres fois, de six lignes seulement. Il y eut des jours où les tentatives furent vaines. On reconnaissait le moment de les cesser, à la tension, à la résistance du ver, et à une petite douleur qu'éprouvait le malade dans la plaie; peu de pus en sortait, mais toujours un peu de sérosité; il a été entièrement extrait le 31 juillet.

Je dois observer qu'un peu audessous de l'ouverture, on apercevait différentes nodosités semblables à celles que présentent les varices, mais sans changement de couleur à la peau, moins larges, et offrant plus de résistance au tact, indices des replis du ver dans ces endroits. On les retrouve également dans les parties où le tissu cellulaire est lâche et abondant, comme dans celle où il y a plus de densité.

Deuxième observation. Le dragoneau qui parut à la partie inférieure du pied, contournait le talon en remontant le long du tendon d'Achille, et faisant dans son trajet une saillie assez remarquable. On a commencé à en faire l'extraction le 10 juillet, il s'est rompu le 20; la partie s'est tuméfiée légèrement et a été couverte d'un emplâtre diachilum. Le 28, je dilatai un peu l'ouverture; le 29, l'extrémité cassée s'est présentée dans l'incision; l'ayant saisie pour la rouler, elle s'est de nouveau rompue.

Le 1er. août, on a extrait une portion de cinq à six pouces, et l'on a continué d'en tirer chaque jour un ou deux pouces jusqu'au quinze, époque à laquelle le ver se cassa encore. Alors, il est survenu beaucoup de gonflement et d'inflammation; suivie d'une suppuration assez épaisse qui diminua graduellement; la plaie s'est fermée le 28, quoique le ver ne fût pas entièrement sorti. Dès ce moment, retour du gonflement sans beaucoup de douleurs, et formation d'une tumeur d'un pouce et demi de diamètre, de couleur rouge, blanchâtre, et dans laquelle le tact annonçait beaucoup de fongosités.

Le 5, il se fit une petite ouverture par laquelle sortit une sérosité visqueuse et rougeâtre; j'incisai la tumeur dans toute son étendue, et je trouvai une portion du ver, de la longueur de six pouces, logée au milieu des chairs fongueuses qui ont rendu beaucoup de sang, et cédèrent ensuite à une pression graduée. Le ver ayant été roulé de nouveau, a été entièrement extrait, le 11, ce qui fait un intervalle de trente-deux jours, depuis le moment où il s'est montré au dehors. Après l'extraction du ver, la plaie suppure peu, et se cicatrise souvent le deuxième ou le troisième jour suivant.

Troisième observation. Le 15 août, il se forma à la partie interne du talon, une petite tumeur dont la forme et la mol-

lesse me firent présumer l'existence d'un autre dragoneau dans cette partie. Désirant en voir la tête au moment de sa sortie, je fis une légère incision qui donna lieu à l'issue du fluide muqueux ordinaire, mais sans ver ; je crois que le contact prématuré de l'air, ou peut-être celui de l'instrument, le firent retirer et donnèrent lieu, le 27, à une nouvelle tumeur du même côté, à la base du gros orteil ; je la laissai développer sans aucun topique, et j'attendis le moment de son ouverture, qui se fit le 29. Ce fut la seule occasion que j'eus de bien examiner la tête de l'animal qui, le lendemain, sortit entièrement. Il n'avait que neuf pouces de longueur..... (*Suit la description de la tête*, Voyez page 246).

L'impatience du malade ne m'ayant permis d'observer la tête de cet animal qu'une seule fois, je crois un nouvel examen nécessaire, avant de prononcer positivement sur ses caractères ; il n'existe pas dans cette colonie. J'en ai vu déjà plusieurs exemples sur les individus sortant des prisons de Bombay, et n'en ai jamais rencontré sur ceux qui reviennent de la côte de Coromandel ou du Bengale, ni parmi les esclaves apportés de Zanzibar, de la côte d'Afrique ou de l'île de Madagascar.

Je pense que ces vers vivant habituellement dans les eaux bourbeuses, sont répandus, pendant la saison des pluies, sur le sol qu'occupent les prisonniers, et que les plus petits s'insinuent par les pores de la peau, dans le tissu cellulaire, où ils vivent et se développent, en se nourrissant de la sérosité qu'il contient ; que parvenus à un certain accroissement, leur succion plus forte détermine un afflux plus considérable de sérosité dans le point où est la tête ; delà provient le gonflement et l'inflammation locale de la peau. La difficulté de leur extraction dépend de leur longueur, des replis qu'ils forment, et surtout de leur adhésion dans les cellules du tissu cellulaire, au moyen de leur crochet terminal.

Ils ne paraissent produire aucune irritation vive pendant le long séjour qu'ils font dans la partie, puisque les individus en sont quelquefois affectés huit et dix mois après être sortis du pays, et que rarement on s'aperçoit de leur existence, avant la formation du petit abcès par où ils sont extraits. »

On a parlé de dragoneaux de plusieurs aunes de long (*Trans. philos.*, vol. XIX, n°. 225). Si le fait est positif, ne dépendrait-il pas d'une reproduction de l'animal rompu, ainsi que cela a lieu chez le tænia, plutôt que de sa longueur effective ? Kæmpfer, en assimilant le dragoneau aux polypes, semblerait être de cet avis, qu'un passage du mémoire de M. Chapotin paraît également confirmer. On se rappelle que ce médecin a observé que le corps du dragoneau n'était

pas parfaitement filiforme et qu'il semblait être composé d'anneaux très-courts.

Selon Weikard (*Fragmens de médecine*, Francfort, 1791), il existerait, dans les canaux de la Newa, à Pétersbourg, un dragoneau qui ressemblerait à un crin de cheval, pénétrerait la peau des baigneurs, et occasionnerait des accidens fâcheux, tels que des furoncles, des ulcères et même la carie. Cette observation vient d'être confirmée récemment par le docteur Vieweg.

M. Ferg, dans ses remarques sur les insectes de Surinam, dont la piqûre est nuisible (*Annales de médecine de Harles, Bibliothèque Médicale*, tom. LXIX, pag. 100), rapporte, au sujet du dragoneau, un fait assez singulier. Dans l'année de 1801 à 1802, deux cents nègres de l'habitation de Beninenbourg furent atteints, pour ainsi dire épidémiquement, et en moins de cinq mois, des effets de ce ver, qui ne se manifesta que dans cette seule habitation, et dans aucune autre de la colonie : on y observa les accidens les plus graves, et il y en eut même de mortels chez plusieurs sujets faibles. Un semblable phénomène avait déjà été remarqué dix ans auparavant.

(MARC)

CUNELIUS (George), *De dracunculis*, *Diss.* in-4°. *Basileæ*, 1589.

Cet opuscule est peu intéressant : l'auteur confond les dragonneaux avec les crinons.

VELSCH (George Jérôme), *Exercitatio de venâ medinensi ad mentem Ebensinæ, sive de dracunculis veterum, specimen exhibens novæ versionis ex arabico, cum commentario uberiori : cui accedit altera De vermiculis capillaribus infantum*; in-4°. fig. *Augustæ Vindelicorum*, 1674.

Cet ouvrage est le fruit d'une grande lecture et de nombreuses recherches. Outre la dissertation de Cunelius, on y trouve l'analyse des principaux écrits publiés jusqu'alors sur le même objet. L'auteur ne se borne point à examiner les dragonneaux qui pénètrent la peau de l'homme ; il considère ceux du faucon, de l'alouette, du chardonneret, du perroquet ; mais il tombe dans une erreur, souvent renouvelée depuis, en prenant pour des dragonneaux les vaisseaux de l'appareil génital du limaçon. Se trompe-t-il également en admettant l'existence des crinons, regardée comme chimérique par MM. Rudolphi, Laennec, etc. ? Il ne m'appartient pas de décider cette question.

GALLANDAT (David Henri), Lettre sur le dragonneau ou veine de Médine, et sur l'usage du sublimé corrosif dans cette maladie. — Insérée dans le Journal de médecine, janvier 1760 ; avec des additions, dans les *Nov. act. curios.* vol. 5, an. 1773 ; trad. en allemand par Jean George Kruenitz, dans le *Neu. Hamburg. Magazin.*

L'auteur croit avoir vu le dragonneau sortir avec beaucoup plus de facilité chez les malades soumis à l'usage du muriate suroxidé de mercure.

PERÉ, Sur le dragonneau. — Dans le Journal de médecine, août 1774.

GRUNER (Chrétien Godefroi), *De venâ medinensi arabum, sive dracunculo Græcorum.* — Dans les Mémoires de l'académie d'Erford, 1778.

FUCHS (George Frédéric Chrétien), *Commentatio historico-medica de dracunculo persarum seu venâ medinensi arabum*; in-4°. *Ienæ*, 1781.

L'auteur confond à tort le dragonneau de Médine avec l'aquatique.

(F. P. C.)

DRAPEAU, s. m., *pterygium*, nom vulgaire du ptérygion, lorsque cette tumeur de la conjonctive a pris un tel degré de développement qu'elle forme au devant de la cornée transparente un voile opaque, et pendant en manière de drapeau, qui prive l'œil de l'exercice de ses fonctions. *Voyez* PTÉRYGION.

DRAPEAU, *vexillum*; sorte de bandage usité dans les plaies du nez, pour maintenir l'appareil sur cet organe, ainsi que dans le retrécissement ou l'obturation des narines, afin de fixer les canules de gomme élastique qu'on place à demeure dans ces ouvertures. C'est une petite pièce de linge triangulaire et percée vers les angles inférieurs de deux trous oblongs qui correspondent aux narines. On fait au sommet du triangle une échancrure conique dont on coud les bords ensemble, et à l'extrémité de laquelle on attache une bande d'un quart d'aune de longueur; à la base du bandage on en coud également une de trois aunes sur un demi-travers de doigt de largeur. Le nez étant placé dans cette bourse, le chirurgien dirige la bandelette supérieure vers la nuque, le long de la suture sagittale, puis il conduit l'autre également vers la nuque, ou après avoir fixé la première avec une épingle, il entrecroise les deux bouts qu'il ramène sur la racine du nez : de là, après les avoir croisés une seconde fois, il les porte à l'occiput et achève de les épuiser par une circulaire autour de la tête. Ce bandage, qui est fort commode, porte aussi le nom d'*épervier*. (JOURDAN)

DRASTIQUE, adj. et s. m., *drasticus*, du verbe grec δράω, j'agis, je fais. On a d'abord donné ce nom à tous les médicamens qui jouissaient d'une violente activité; ensuite on s'en est seulement servi pour les purgatifs; aujourd'hui ils désignent ceux de ces agens médicinaux qui montrent une grande puissance. *Voyez* CATHARTIQUE.

Les drastiques sont la gomme-gutte, la coloquinte, l'extrait d'élaterium, la résine de jalap, de scammonée, le suc de nerprun, etc. Ces substances ne se donnent qu'à petites doses, et cependant leurs effets sont toujours très-marqués; ils suscitent une perturbation considérable dans l'économie animale. Ces substances, comme tous les agens purgatifs, produisent sur la surface intérieure des intestins, une irritation extrêmement vive (*Voyez* PURGATIF). Il n'y a même que l'intensité de cette irritation qui puisse distinguer l'action des drastiques : souvent la membrane muqueuse intestinale est tellement rouge, gonflée, que sa sécrétion devient sanguinolente; l'impression de ces agens sur le canal alimentaire détermine aussi, avec des déjections copieuses et répétées, des contractions anomales et extrêmement douloureuses dans la membrane musculaire de ce canal.

Il est digne de remarque que la faculté active des drastiques

ne diffère de celle des poisons irritans que par une moindre puissance : mais le caractère de l'activité qu'ils mettent en jeu est le même. Les drastiques commenceut la liste des poisons irritans; après eux viennent l'euphorbe, les renoncules, les anémones, l'aconit, etc. On pourrait donc dire que les drastiques sont des poisons irritans dont on ne prend qu'une très-petite quantité, et dont on modère l'activité afin qu'elle ne puisse pas nuire, mais qu'au contraire les effets qu'elle suscite dans le corps malade puissent être utiles. Notons aussi que l'on ne donne des agens purgatifs violens qu'aux personnes qui ont la fibre relâchée, dont la sensibilité est obtuse; qu'aux personnes, enfin, qui peuvent supporter sans danger une impression forte et profonde. Ainsi, c'est dans l'hydropisie, dans l'apoplexie, dans la paralysie, dans la léthargie, etc., que l'on a surtout obtenu des succès de l'emploi de ces moyens.

Nous renverrons à l'article *purgatif* tout ce qui concerne l'admiuistration thérapeutique des agens drastiques. On verra que les avantages qu'ils procurent dependent toujours de l'irritation qu'ils fixent sur la surface intestinale : il y a loin sans doute de cette opinion, à celle qui leur donne la propriété d'attirer les matieres hétérogènes et nuisibles, contenues dans le fluide sanguin, de les expulser, et de tendre à purifier le corps. (BARBIER)

DROGUE, s. f., *res cathartica* : on nomme *drogue*, en médecine et en pharmacie, tous les médicamens simples qui sont l'objet du commerce de la droguerie, et par médicamens simples, on entend non-seulement les produits immédiats des végétaux et des auimaux qui composent la matière médicale, comme les gommes, les résiues, les baumes, les extraits, le musc, le castoreum, la cochenille, les mannes, follicules, racines, etc., mais encore beaucoup de produits de manufactures, comme le muriate d'ammoniaque, l'acétate de plomb, le cinabre, les sulfates de fer, de cuivre et de zinc, le muriate d'étain, etc.

Les drogues sont ou exotiques ou indigènes : ces dernières sont faciles à reconnaitre et à se procurer dans un état de pureté; il u'en n'est pas de même des premières, soit qu'elles vienneut du Levant ou des Indes orientales et occidentales; elle sont fort sujettes à être altérées. *Voyez* MATIÈRE MÉDICALE, MÉDICAMENT SOPHISTICATION.

LEMERY, Dictionaire universel des drogues simples; 1 vol. in-4°. Paris, 1733.
ACOSTA (christophe), médecin et chirurgien africain; Traité des drogues et médicamens; in-8°. Lyon, 1582.
MONARD (nicolas), Histoire des médicamens simples apportés de l'Amérique, publiée en espagnol, mise ensuite en latin par Clusius, et traduite en français par Ant. Colin, apothicaire à Lyon.

Cet ouvrage a été imprimé à Lyon avec ceux de Garcie, Dujardin et d'Acosta; in-8°. 1519.
MUSEUM VORMIANUM, *seu historia rerum rariorum, tàm naturalium quàm artificialium, tàm domesticarum quàm exoticarum quæ Hafniæ Danorum in ædibus aûthoris servantur, adornata ab Oluo Vorm. med. doct. Lugduni Batavorum*, in-fol. 1655.
POMET (P.), Histoire générale des drogues simples; in-fol. Paris, 1694.
MORELOT (Simon), Nouveau dictionaire général des drogues simples et composées; 2 vol. in-8°. Paris, 1807.

(CADET DE GASSICOURT)

DROGUIER, s. m., *cathartícarius*, coffre, armoire ou cabinet renfermant une collection d'échantillons de drogues rangées méthodiquement.

Le médecin et le pharmacien sont intéressés à bien connaître les matières médicamenteuses qui entrent dans le commerce sous le nom de *drogues*. Pour s'assurer de leur qualité, ils font un choix éclairé d'échantillons purs et propres à rappeler les propriétés physiques de la substance à laquelle ils appartiennent; cela est surtout nécessaire pour les produits exotiques. On conserve ces échantillons dans des vases de verre blanc soigneusement fermés et étiquetés, et on les range, soit dans un ordre naturel, soit dans celui qu'indiquent leurs usages; il faut prendre, pour leur conservation, le même soin qu'on prend dans un cabinet d'histoire naturelle.

(CADET DE GASSICOURT)

DROGUISTE, s. m., *pharmacopola*: Ce mot ne s'entend pas de celui qui prépare les remèdes, mais de celui qui vend les matières premières avec lesquelles les pharmaciens composent les remèdes. Dans beaucoup de pays, le nom de droguiste est le synonyme de celui d'épicier; mais dans les grandes cités on les distingue. Le droguiste, que les Allemands appellent *matérialiste*, est celui qui fait le commerce des drogues simples, employées soit en médecine, soit dans les arts. Ce commerce est si étendu, que la plupart des droguistes en gros se contentent d'une seule partie : l'un ne vend que les bois colorans, la cochenille, la gaude, la garance, l'alun, le muriate d'étain, etc., tous objets de teinture; l'autre, la potasse, la soude, le blanc de plomb, le smalt, et autres matières propres aux verreries, aux fabriques de poterie, fayence et porcelaine; un troisième ne tient que les drogues médicinales, la casse, la manne, le séné, la rhubarbe, le quinquina, l'opium, etc., etc.

Quelque partie que choisisse un droguiste, il ne doit pas être un simple marchand; il faut qu'il ait des notions de géographie pour connaître les sources où il doit puiser; qu'il soit familier avec la matière médicale et l'histoire naturelle; qu'il sache distinguer les drogues sophistiquées des substances pures

et de bon choix, enfin qu'il connaisse tous les moyens de conservation des matières qu'il enmagasine. *Voyez* DROGUE, DROGUIER.

(CADET DE GASSICOURT)

DROIT, adj., *rectus*, *directus*. Beaucoup de muscles ont été ainsi appelés; nous allons les indiquer ici.

Muscles droits du globe de l'œil. Ils sont au nombre de quatre : le supérieur ou élévateur, l'inférieur ou abaisseur, l'interne ou adducteur, l'externe ou abducteur; tous prennent naissance au fond de l'orbite, près du trou optique, et se portent directement à la sclérotique, où ils se terminent chacun par un tendon aplati qui se confond avec cette membrane. Les latéraux ont postérieurement deux origines, l'une propre à chacun d'eux, l'autre qui leur est commune avec le droit inférieur : c'est entre les deux origines du droit externe que passent les nerfs moteur commun et moteur externe, et la branche nasale (naso-palpébrale, Ch.) appartenant au trijumeau ou trifacial.

Muscles droits de la tête. Ils sont antérieurs, postérieurs ou latéraux : les premiers (trachélo-sous-occipitaux, Ch.) sont distingués en grand et petit : le grand droit postérieur de la tête s'étend de l'apophyse transverse de la sixième vertèbre du cou, à la face inférieure de l'apophyse basilaire; le petit va de la face antérieure de la masse latérale de la première vertèbre du cou, à la même apophyse, mais un peu plus en dehors. L'un et l'autre fléchissent la tête sur le cou, ou la ramènent en avant lorsqu'elle a été portée dans l'extension.

Les droits postérieurs sont aussi distingués en grand et petit (axoïdo et atloïdo-occipitaux, Ch.) : le grand s'étend de l'apophyse épineuse de la seconde vertèbre du cou, à la face externe de l'occipital, où il s'insère audessous de la partie externe de la ligne courbe inférieure de cet os, en sorte que sa direction est un peu oblique en dehors et en arrière : ce muscle étend la tête, l'incline de son côté, et lui fait exécuter un mouvement de rotation qui dirige la face du même côté. Le petit droit va de l'arc postérieur de la première vertèbre à l'occipital; il est aplati, rayonné et presque triangulaire; il porte la tête dans l'extension.

Il n'y a qu'un muscle de chaque côté qui porte le nom de droit latéral de la tête (atloïdo-sous-occipital, Ch.); il est situé à la partie supérieure et latérale de la tête, et s'étend de l'apophyse transverse de la première vertèbre, à l'empreinte raboteuse qu'on remarque sur l'occipital derrière la fosse jugulaire; ses usages sont d'incliner la tête de son côté et un peu en avant.

Muscle droit du bas-ventre (*sterno-pubien*, Ch.). Il est situé à la partie antérieure de l'abdomen, très-près de celui du côté opposé, dont il n'est séparé que par la ligne blanche, et

se trouve renfermé dans une double expansion aponévrotique fournie par le muscle transverse; sa forme est alongée; il naît supérieurement des cartilages des trois dernières vraies côtes, et se termine inférieurement au corps du pubis; il présente trois, quatre ou cinq intersections tendineuses dans son trajet. Ce muscle sert à incliner la poitrine en avant, ou, lorsque celle-ci est fixée, à en rapprocher la partie antérieure du bassin.

Muscles droits de la cuisse. Au nombre de deux, l'un, le droit antérieur (ilio-rotulien, Ch.), s'étend de l'épine antérieure et inférieure de l'os des îles, à la rotule, et du bord supérieur de la cavité cotyloïde, à la rotule; c'est un des extenseurs de la jambe: l'autre, qui est le droit interne (sous-pubio-prétibial, Ch.), naît de la face antérieure du corps du pubis, de sa branche descendante et de l'ischion, et se termine à la partie interne et inférieure de la tubérosité du tibia; il est aussi fléchisseur de la jambe, et de plus adducteur de la cuisse.

(SAVARY)

DROPAX et DROPACISME, s. m. Ces termes sont dérivés du verbe grec δρεπω, qui répond aux verbes latins *carpo*, *evello*, parce que ce topique, par l'usage qu'en faisaient les anciens, arrachait des poils. En général le dropax était parmi eux un topique employé sous forme d'emplâtre et rarement sous celle de cataplasme pour ranimer des parties languissantes, et revivifier, pour ainsi dire, l'activité de la nutrition, par un effet purement épispastique. Le plus simple des dropax était composé de poix ordinaire, depuis une once jusque à une once et demie, et d'huile commune depuis demi-once jusque à six gros; on faisait liquéfier le tout et on en formait une emplâtre. Quelquefois on rendait ce topique plus actif en y ajoutant des poudres irritantes, comme celles de poivre, de pyrèthre, de gingembre, ou des excrémens d'animaux, dans une proportion plus ou moins grande, suivant l'effet stimulant qu'on voulait produire. Les Anciens appliquaient toujours chaud le dropax sur la partie, quelquefois après en avoir rasé les poils ou les cheveux, s'il s'agissait du pubis ou de la tête; aussitôt que ce topique était refroidi, on le renouvelait, et on répétait ce procédé en arrachant ainsi successivement l'emplâtre jusqu'à ce que la peau en fût rougie, dans la vue d'attirer au dehors les humeurs. Le dropax, comme son nom l'indique, était aussi employé à titre de dépilatoire. Lorsqu'on en faisait usage pour rappeler la vie et la sensibilité dans des parties languissantes ou paralysées, ou bien pour guérir un état de marasme, on avait coutume, après que la peau avait été rougie par des applications réitérées du topique, d'y pratiquer de légères onctions avec de l'huile de camomille ou toute autre huile essen-

tielle, comme pour boucher des pores et empêcher la chaleur de s'exhaler.

Galien qui a tant abusé du raisonnement en médecine, mais qui d'un autre côté avait des idées si saines et si fécondes de médecine pratique, faisait un grand usage du dropax, sous le nom de *picatio, illitio cum pice ;* et on retrouve sans cesse ces idées dans ses préceptes d'hygiène. Au renouvellement des sciences en Europe et pendant que le Galénisme régnait avec tant d'empire dans les écoles, la pratique du dropax se conserva et même s'étendit, et on en composa surtout en y faisant entrer non-seulement des poudres échauffantes et aromatiques, mais encore des substances âcres et épispastiques, comme les semences de sénevé, ou bien des objets ridicules; et on avait coutume d'en faire des épithêmes qu'on appliquait, par exemple, dans des douleurs invétérées et opiniâtres de la tête, sur le sinciput, comme pour attirer au dehors le principe morbifique ; on faisait aussi quelquefois ces applications sur le derme chevelu après l'avoir fait raser.

Il faut donc bien distinguer l'usage que les Anciens faisaient du dropax de celui qu'en ont fait les Modernes ; le premier consistait à réveiller la sensibilité et la vie dans les parties, et à ranimer la chaleur et la faculté de la nutrition sur des membres frappés de paralysie ou tombés dans le marasme ; les Anciens en faisaient aussi usage contre ce qu'ils appelaient des affections froides et les maladies qui pouvaient en être la suite, comme la phthisie catarrhale, l'épilepsie qui provenait d'une cause analogue, ainsi que les maux de tête invétérés, etc., et dans tous ces cas, ils prescrivaient le dropax à titre de discussif. Les Modernes se sont plus particulièrement bornés à ce dernier point de vue, et ils ont par conséquent regardé ce topique comme purement épispastique et propre seulement à détourner les directions vicieuses des humeurs ; mais comme nous possédons des épispastiques bien plus efficaces, il est peu étonnant que ce remède soit tombé en désuétude ; peut-être qu'on doit avoir plus de regret de voir abolir l'usage primitif qu'en faisaient les anciens, puisqu'il tient aux grands principes de la médecine. Il serait surtout à désirer de renouveler ce point de pratique en faveur des enfans qui offrent tant d'obstacles à l'usage des remèdes internes, et sur lesquels l'art de guérir a si peu de prise dans les maladies de langueur qui les affectent, comme la fièvre hectique, le marasme, des obstructions du mésentère, le rachitis ; en effet, dans ces maladies, il ne s'agit que de remédier à certaines concentrations des forces vitales à l'intérieur, à un état de langueur ou plutôt à un dépérissement lent, et à une inactivité marquée de la faculté de la nutrition, par les embarras du système glandu-

leux et lymphatique ; or l'usage du dropax à titre de stimulant puissant sur différentes parties de l'organe de la peau, serait très-propre à y ranimer la vitalité, et la disséminer pour ainsi dire d'une manière uniforme, en la ramenant à la surface du corps, et à donner par-là une nouvelle impulsion aux fluides réparateurs contenus dans le système lymphatique. (*Encyclop. méthod.*). (PINEL)

DRYMIRHIZÉES (famille des), *cannæ*, J. Cette famille présente, dans le plus grand nombre de ses espèces, une odeur fortement aromatique, et une saveur légèrement amère et un peu âcre. De pareilles attributions communes à toute une famille, la recommandent comme l'une des plus utiles à l'art de guérir, en même temps que l'art culinaire en reçoit des assaisonnemens, et celui du parfumeur, des parfums délicieux.

Les drymirhizées nous offrent le gingembre, le galanga, le costus, le curcuma et la zédoaire qui possèdent des propriétés aromatiques bien marquées; ces propriétés se trouvent encore, mais d'une manière moins prononcée, dans beaucoup de plantes de cette famille, telles que les *kœmpferia rotunda*, *longa* et *galanga*, les *costus arabicus* et *spicatus*, les *curcuma rotunda* et *longa*, le *maranta longa*, les *dietrichia minor* et *major*, les *amomum zinziber* et *zerumbet*, etc.

Ces mêmes propriétés se retrouvent dans un degré encore bien moins prononcé dans le *maranta arundinacea*; les voyageurs nous disent que le haran-kaha de Herman est aromatique dans sa racine qui sent le camphre, et passe, chez les Indiens, pour une panacée dans les maladies désespérées, au rapport de Kœnig, de Rumph, de Rheede.

A Madagascar, les *lampajum majus* et *minus* de Rumph, dont les racines sont très-aromatiques, sont réputées utiles contre les blessures et morsures dangereuses; à Amboine, elles servent d'assaisonnement : le *lampajum silvestre amarum* sert aux mêmes usages. Enfin, le *cardamomum minus* de Rumph, qui ressemble au gingembre par sa forme, et aux cardamomes par sa saveur, le *bangleum*, estimé des Malais, comme stomachique, viennent augmenter cette longue énumération de plantes aromatiques que terminent les balisiers de nos jardins, dans lesquelles la propriété aromatique propre aux drymirhizées s'aperçoit encore.

Nous avons dit que les habitans de Madagascar attribuaient aux *lampajum* des propriétés contre les morsures dangereuses. On sait que croire d'une pareille propriété et de l'opinion qui la suppose, opinion commune à tous les peuples encore près de l'état de nature, qui croient ces vertus attachées à toutes les plantes fortement odorantes.

Aux propriétés aromatiques, s'en joignent d'autres dans les

racines. Celles du curcuma teignent en jaune, et cette propriété leur est commune avec plusieurs de celles précédemment mentionnées.

Les propriétés des drymirhizées ont tant de rapports que ces plantes sont souvent confondues ; ainsi, quels que soient les genres ou espèces, où ces propriétés se rencontrent, on nomme curcuma celles qui teignent en jaune; gingembre, celles qui sont amères au même degré.

(TOLLARD aîné)

DULCIFICATION, s. f., de *dulcis*, doux ; opération chimique dont le but est de tempérer l'énergie d'une substance âcre et caustique. Quelques auteurs ont donné le nom de dulcification à la combinaison d'un acide avec un alcali; mais cette dénomination n'est pas juste : on ne doit entendre par dulcification, que le mélange d'un acide avec l'alcool. L'acide perd effectivement une partie de sa force, soit qu'il y ait combinaison, soit que l'alcool ne fasse que l'étendre. *Voyez* ESPRIT-DE-VIN DULCIFIÉ, etc. (CADET DE GASSICOURT)

DUODÉNUM, s. m., *duodenum*, le premier des intestins grêles, ainsi nommé parce qu'il a une longueur d'environ douze travers de doigt; en grec, δωδεκαδακτυλον, de δώδεκα, douze, et de δάκτυλος, doigt.

Le duodénum suit immédiatement l'estomac et en est en quelque sorte la continuation. Moins volumineux que ce dernier organe, il a un calibre plus fort que les autres portions du canal intestinal ; et, comme il n'est couvert qu'en partie par la tunique péritonéale ou séreuse, il acquiert aisément une amplitude considérable, ce qui lui a valu le nom de *second ventricule* (*ventriculus succenturiatus*) que lui ont donné quelques anatomistes.

Cet intestin occupe la partie moyenne profonde de l'abdomen, et se trouve appliqué sur la colonne vertébrale. Il forme une espèce de demi-cercle qui circonscrit le pancréas, et qui a sa convexité à droite et sa concavité à gauche. Si l'on considère ses rapports avec les organes qui l'avoisinent, on voit que, supérieurement, il répond au foie et à une partie du col de la vésicule du fiel; qu'inférieurement, il est borné par le feuillet inférieur du méso-colon; qu'en devant, il correspond à la face postérieure de l'estomac, et en arrière, à la partie antérieure et latérale droite de la colonne vertébrale, dont il est séparé par la veine-cave, l'aorte et le pilier droit du diaphragme.

D'après la direction qu'affecte cet intestin, on peut y distinguer trois portions ou courbures. La première, immédiatement continue avec l'estomac, commence au pylore, après le retrécissement que forme la valvule de cet orifice ; elle se

dirige horizontalement en arrière et un peu à droite, et se termine près du col de la vésicule biliaire : moins fixe que les autres courbures, elle participe à la mobilité de l'estomac. La seconde portion, presque perpendiculaire, répond, en arrière, au corps des vertèbres des lombes, et au rein droit; en dedans, au pancréas; et en devant au feuillet supérieur du méso-colon qui lui donne la fixité constante. La troisième portion a une direction transversale à gauche, recouvre et embrasse le corps de la seconde vertèbre lombaire, et se termine au-dessus des vaisseaux mésentériques supérieurs qui l'assujétissent, puis se continue plus bas sous le nom de jéjunum.

Si l'on passe à l'examen de l'intérieur du duodénum, on trouve ce tube tapissé par une membrane muqueuse, rougeâtre, qui forme une multitude de replis circulaires très-rapprochés les uns des autres, auxquels on a donné le nom de *valvules conniventes*. Très-différens de ces rides irrégulières que l'on voit dans l'estomac et qui n'y existent que momentanément, ces replis dépendent d'une organisation primitive, ne s'effacent jamais, à moins de supposer une dilatation extraordinaire de l'intestin, et paraissent avoir pour usage de retarder le cours des substances alimentaires, afin de leur donner le temps d'être pénétrées par la bile et le suc pancréatique, et pour favoriser aussi l'absorption du chyle.

Outre les valvules conniventes, l'intérieur du duodénum présente encore l'embouchure des conduits cholédoque et pancréatique, lesquels viennent s'y ouvrir tantôt par un orifice commun, mais le plus souvent par deux orifices très-voisins l'un de l'autre. Le point de cette embouchure, qui se rencontre vers l'union de la seconde et de la troisième courbure de l'intestin, est toujours marqué par une éminence alongée, une espèce de tubercule terminé en pointe et fendu dans son milieu.

L'organisation intime du duodénum, la même en général que celle des autres parties du tube alimentaire, en diffère néanmoins par une particularité, le défaut de tunique péritonéale ou séreuse. En effet, le péritoine ne recouvre que la partie supérieure et antérieure de cet intestin, de manière à pouvoir en être détaché avec facilité, et manque tout à fait sur sa portion transversale ou inférieure, ce qui lui laisse la faculté de se dilater considérablement. La tunique musculeuse n'offre rien de remarquable; ses fibres ont la même couleur et la même disposition que celles de l'estomac. Quant à la membrane muqueuse, les valvules conniventes qu'elle forme en grand nombre la rendent évidemment beaucoup plus large que la musculeuse, et contribuent sans doute à donner plus d'activité à l'absorption chyleuse. On trouve,

entre les deux membranes précédentes, une espèce de tissu dense et solide que les anciens ont eu tort de nommer tunique nerveuse, parce qu'elle n'a point l'organisation qu'ils lui supposaient; on y rencontre aussi une multitude de petites glandes muqueuses aplaties, nommées glandes de Brunner, dont les conduits excréteurs traversent la membrane interne et viennent y verser le mucus qui la lubrifie. Le duodénum reçoit ses artères principales de la gastro-épiploïque droite, qui est une branche de l'hépatique; il en reçoit aussi plusieurs de la splénique. Ses nerfs lui sont fournis uniquement par le plexus solaire, en sorte qu'aucun nerf cérébral ne se distribue à ses parois.

D'après ce que nous avons dit de l'organisation du duodénum, il est facile de déterminer quelles sont les fonctions que cet intestin est appelé à remplir. La masse alimentaire, après avoir séjourné plus ou moins longtemps dans l'estomac et y avoir éprouvé des changemens essentiels, passe dans le duodénum, et y subit une nouvelle élaboration, laquelle consiste dans la séparation de la pâte chymeuse en deux parties, l'une nutritive, destinée à être absorbée pour l'entretien et la réparation des organes, l'autre excrémentitielle, pénétrée par les fluides bilieux et pancréatique. Mais pour que cette seconde partie essentielle de la digestion pût s'exécuter convenablement, il fallait que les matières alimentaires fissent un certain séjour dans le duodénum. Or, ce tube est parfaitement conformé pour ralentir le cours de la pulpe chymeuse, comme le prouvent ses différentes incurvations et les nombreuses valvules conniventes ou replis qui garnissent son intérieur. *Voyez* DIGESTION. (RENAULDIN)

HOFMANN (Frédéric), *De duodeno multorum malorum sede*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1708. — *Id.* in-8°. *Lugduni Batavorum*, 1713, etc.

LAVIROTTE (Louis Anne), *An duodenum plurium morborum sedes haud infrequens? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Gul. Jos. De l'Épine*; in-4°. *Parisiis*, 1751. — *Id. præs. Rob. Fillion; resp. Ludov. Benign. Gendron*; in-4°. *Remis*, 5 *jun.* 1784.

SCHMIEDEL (Casimir Christophe), *De dignitate duodeni in dijudicandis et curandis morbis*, *Diss.* in-4°. *Erlangæ*, 1757.

SANDIFORT (Edouard), *Tabulæ intestini duodeni*; in-4°. fig. *Lugduni Batavorum*, 1780. — Réimpr. dans les *Opuscul. anat.* de l'auteur; in-4°. Leyde, 1784.

(F. P. C.)

DUPLICATURE, s. f., *duplicatura* : terme d'anatomie dont on se sert pour désigner une portion de membrane réfléchie sur elle-même. La plupart des écrivains emploient indifféremment les mots *duplicature* et *plicature*, et semblent par là les croire synonymes. Je pense qu'on a tort de les confondre en-

semble, et qu'il existe entre ces deux termes la même différence qu'entre pli et repli. Ainsi, par exemple, la pie-mère offre à la surface du cerveau des plicatures qui suivent exactement les anfractuosités et les circonvolutions de ce viscère; mais les plexus choroïdes sont de véritables duplicatures de cette même membrane, qui pénètrent dans les ventricules latéraux, audessous du corps calleux. Peut-être conviendrait-il de se servir du mot *plicature* pour exprimer le changement de direction d'une membrane qui, après avoir quitté la surface d'un organe, va recouvrir celle d'un autre, comme nous voyons la conjonctive abandonner le globe de l'œil pour tapisser la face correspondante des paupières; et de réserver le mot *duplicature* pour exprimer le renversement d'une membrane sur elle-même, tel que celui dont la dure-mère nous présente un exemple quand elle donne naissance à la faux du cerveau, à la tente et à la faux du cervelet. Dans la plicature, les deux faces de la membrane sont contiguës ou au moins en regard; dans la duplicature, au contraire, elles sont dirigées vers des côtés différens, et accollées intimement l'une à l'autre, comme dans la partie moyenne de la faux du cerveau, ou séparées seulement par un organe intermédiaire dont elles garnissent les deux côtés. Le repli du péritoine qui constitue le mésentère, et celui du péricarde qui renferme le cœur, sont dans ce dernier cas.

Les duplicatures des membranes ont différens usages dans l'économie animale, et toutes sont d'une grande utilité. Les unes servent à empêcher certains organes de gêner par leur pression les fonctions de ceux qui les avoisinent : tels sont les replis de la dure-mère. D'autres ont pour but de permettre, en se développant, l'ampliation de quelques parties qui acquièrent dans certaines occurrences un diamètre plus considérable que celui qui leur est ordinaire. L'épiploon et les différens replis du vagin et de la vulve favorisent, le premier, l'accroissement du volume de l'estomac après qu'on l'a rempli d'alimens, et, les autres, le développement des parties génitales externes nécessaire pour permettre la sortie du fœtus parvenu au terme de la maturité. Il en est encore qui sont destinés à multiplier le champ dans lequel les radicules absorbans exercent leur action : les plicatures de la membrane interne des intestins grêles appartiennent à cet ordre. Enfin plusieurs ont pour but d'augmenter les sécrétions. Ainsi la membrane hyaloïde offre à sa partie interne une foule de replis et de cloisons, de la surface desquels s'exhale l'humeur désignée sous le nom de vitrée. En général, les duplicatures et les plicatures sont proportionnées au nombre des organes que la membrane tapisse, aux changemens dont le volume de ces organes est susceptible,

enfin à l'abondance de la sécrétion que la membrane fournit, et au degré de force absorbante dont elle est douée.

(JOURDAN)

DURE-MÈRE ou MÉNINGE, s. f., la plus extérieure des trois membranes qui enveloppent le cerveau et la moelle spinale; ainsi nommée *dure-mère*, *dure*, à cause de sa résistance très-grande comparée à celle des deux autres membranes qui enveloppent l'encéphale, et *mère*, parce qu'on croyait qu'elle formait, par ses prolongemens et ses expansions, toutes les membranes du corps. Du reste, la synonymie de cette membrane est très-variée: *menynx sclera*, *pacheia* de Galien; la *méninge dure et épaisse*, *dura membrana cerebrum ambiens*, de Vésale; *crassa meninx*, de beaucoup d'anatomistes; *dura-mater*, des Arabistes, pour les deux raisons que nous avons indiquées; *dure-taye*, d'Ambroise Paré; *meninx exterior*, de Sœmmerring; enfin, *méninge*, de M. le professeur Chaussier. Les anciens appelaient *méninges* les tuniques de l'organe encéphalique, comme ils appelaient *plèvre*, *péritoine*, celles propres aux viscères du thorax et de l'abdomen; mais M. le professeur Chaussier a restreint la dénomination de *méninge* à la plus extérieure des membranes de l'encéphale, ayant créé le mot de *méningine* pour désigner les deux autres membranes propres à cet organe, savoir: l'arachnoïde et la pie-mère, qui selon lui ne doivent être considérées que comme une seule et même membrane.

Cette méninge ou dure-mère est une membrane de la nature de celles dites *fibreuses* ou *albuginées*, la plus extérieure et la plus dense de celles qui entourent l'encéphale, épaisse, compacte, d'un blanc perlé, demi-transparente; d'un côté, tapissant toute la cavité du crâne auquel elle adhère assez intimement, et envoyant des prolongemens par les diverses ouvertures qu'il présente; de l'autre, enveloppant le cerveau et formant divers replis pour soutenir cet organe, en isoler les diverses portions. C'est elle qu'on aperçoit aussitôt qu'on a enlevé le crâne, et elle laisse voir elle-même, à travers son épaisseur, les contours du cerveau qu'elle enveloppe. Nous partagerons son histoire détaillée en trois articles, l'un où nous indiquerons tous les détails de sa disposition; un second où nous parlerons de son organisation, et un troisième enfin relatif à ses usages.

Art. 1. *Description de la méninge*. La disposition générale de la méninge n'est pas exactement indiquée par celle du cerveau et du crâne, parties avec lesquelles elle est en contact; d'un côté, les replis qu'elle forme pour séparer diverses portions du cerveau; de l'autre, les nombreux prolongemens qu'elle fournit vers chaque ouverture qui transmet au dehors

du crâne quelques parties vasculaires ou nerveuses; enfin, les canaux connus sous le nom de *sinus* qu'elle forme à la voûte et à la base du crâne pour recevoir les veines qui rapportent le sang du cerveau et de ses dépendances; voilà trois objets de considération qui lui sont propres, qui compliquent sa description, et la font varier de celle de la surface interne du crâne ou de la périphérie du cerveau.

Sa face crânienne ou externe est partout adhérente aux os du crâne. Cette adhérence est l'effet de beaucoup de filamens fibreux et de vaisseaux sanguins que, d'un côté, la membrane envoie dans l'intérieur des os jusqu'au diploë, et à travers les sutures jusqu'au péricrâne, et que, de l'autre, les os envoient eux-mêmes à la membrane. C'est ce qui est démontré par les injections, ce que prouvent les gouttelettes sanguines qu'on aperçoit à la surface de la méninge quand on la détache du crâne, gouttelettes qui proviennent de la déchirure de ces petits vaisseaux. Cette adhérence n'est pas également intime partout; elle est beaucoup plus forte à la base du crâne qu'à la voûte, au niveau des sutures et vers les ouvertures qui communiquent de l'intérieur à l'extérieur du crâne qu'aux endroits minces des os, comme aux voûtes orbitaires, aux fosses temporales; enfin aux endroits où prédomine la substance celluleuse qu'à ceux où il n'y a que de la substance compacte. Et, en effet, les filamens fibreux et les vaisseaux qui sont les moyens de cette adhérence, sont plus abondans vers les sutures, vers les os celluleux, pénètrent plus facilement dans l'intérieur des os et à travers la substance cartilagineuse qui forme ces sutures jusqu'au péricrâne; et la méninge vers les ouvertures diverses qui conduisent du dedans au dehors du crâne, fournit des prolongemens qui vont se continuer avec le péricrâne. Du reste, cette adhérence est telle à la base du crâne, que les anciens y plaçaient l'origine de la méninge: elle est telle dans tout l'intérieur du crâne, qu'on pourrait regarder la méninge comme le périoste intérieur du crâne, si l'épaisseur de cette membrane, la facilité avec laquelle on la sépare, l'isolement où est des vertèbres le prolongement qu'elle envoie dans le canal rachidien, sa structure enfin, ne l'en faisaient pas distinguer. Lorsque cette adhérence a été vaincue, et que la méninge a été détachée du crâne, sa surface externe, que nous étudions maintenant, est inégale, flocconeuse, à cause des débris de ces filamens et de ces vaisseaux sanguins qui sont restés inhérens à sa texture. C'est la fréquente continuité de la méninge même avec le péricrâne à travers les diverses ouvertures du crâne, ainsi que les filamens de communication qui s'étendent d'une de ces membranes à l'autre, qui avaient fait dire aux anciens que le péricrâne provenait de la

méninge, comme on le lit dans Bartholin qui dit même que cela se voit avec toute évidence chez les enfans chez lesquels les os du crâne ne sont pas encore joints : et c'est aussi par cette double disposition que des modernes, Bichat, par exemple, expliquent la facilité que ces deux membranes ont à participer de leurs affeetions maladives réciproques.

Sa face cérébrale ou interne correspond et adhère partout à la membrane arachnoïde, que la plupart des anatomistes considèrent comme une membrane spéciale, mais qui, selon M. le professeur Chaussier, n'est que la lame externe de la méningine ou pie-mère. Elle doit à cette membrane l'aspect lisse et luisant qu'elle présente, ainsi que la perspiration dont elle paraît être le siége. Des vaisseaux très-ténus, ainsi qu'un tissu lamineux très-fin, sont les agens de cette union; plusieurs des vaissseaux vont même jusqu'au cerveau : et lorsque la méninge est détachée de l'arachnoïde, elle est presque aussi inégale, aussi flocconeuse de ce côté que du côté du crâne, à cause des débris du tissu lamineux qui restent également inhérens à sa texture.

En faisant abstraction, et des grands replis que fait la méninge entre diverses parties du cerveau, et des prolongemens qu'elle fournit à chaque ouverture qui transmet quelques parties au dehors du crâne, et des conduits enfin connus sous le nom de *sinus*, dans lesquels elle reçoit le système veineux du cerveau, la disposition générale de cette membrane est assez facile à indiquer; c'est celle de la surface intérieure du crâne lui-même. Ainsi, on la voit d'abord en tapisser toute la voûte; correspondant par sa surface externe aux deux tiers supérieurs de l'os frontal, aux deux pariétaux, à la partie supérieure de l'occipital, à la portion écailleuse des temporaux, n'ayant qu'une adhérence faible à ces os, excepté aux sutures et surtout à la sagittale (médiane du crâne, Ch.); appliquée par sa surface interne sur la partie supérieure, les parties latérales, antérieure et postérieure du cerveau, dont elle n'est séparée que par les deux autres membranes cérébrales. On la voit de même en tapisser la base, et s'étendre dans les diverses fosses dont cette base est creusée, savoir : les fosses antérieures ou frontales, les fosses moyennes ou sphénoïdales, et enfin les fosses postérieures ou occipitales. Ainsi, de la partie antérieure de la voûte du crâne s'étendant dans les fosses antérieures de la base du crâne, on la voit s'enfoncer dans le trou borgne (fronto-ethmoïdal, Ch.), y adhérer fortement ainsi qu'à l'apophyse crista-galli (crête ethmoïdale, Ch.), puis recouvrir la lame criblée de l'ethmoïde, toute la voûte orbitaire, c'est-à-dire, le tiers inférieur du frontal, et la portion de cet os qui est unie aux petites ailes du sphé-

noïde : fort peu adhérente aux os dans toute cette étendue par sa surface externe, par sa surface interne elle répond dans toute cette étendue aux lobes antérieurs du cerveau qui reposent sur cette première partie de la base du crâne, et dont elle n'est aussi séparée que par la méningine. Passant ensuite dans la région moyenne ou sphénoïdale de la base du crâne, on la voit, sur la ligne médiane, tapisser la gouttière commune des nerfs optiques (oculaires, Ch.), revêtir la fosse pituitaire (sus-sphénoïdale, Ch.); sur les côtés, se réfléchir des bosses orbitaires sur les bords libres des apophyses d'Ingrassias, descendre perpendiculairement derrière celles-ci en formant, à la scissure sphénoïdale qui se trouve audessous, une cloison percée de plusieurs trous pour le passage de plusieurs nerfs et vaisseaux dans l'orbite, s'étendre de là dans toutes les fosses temporales internes auxquelles elle n'adhère qu'assez faiblement, se prolonger jusqu'à la face inférieure du rocher (apophyse pétrée du temporal, Ch.), au bord supérieur de laquelle elle adhère très-fortement. Dans cette autre partie de son étendue, elle correspond, par sa surface externe aux surfaces cérébrales du sphénoïde et du temporal, et sur la face supérieure du rocher, à la branche supérieure du nerf vidien; par sa face interne, aux lobes moyens du cerveau, au réseau artériel qui se trouve à la base de cet organe, et sur la fosse pituitaire, à la glande pituitaire (tige sus-sphénoïdale, Ch.), qui, là, lui est immédiatement appliquée, et la sépare de la méningine. Enfin, se prolongeant dans la région postérieure ou occipitale de la base du crâne, sur la ligne médiane, elle recouvre d'abord la gouttière basilaire de l'occipital, adhère fortement au contour du grand trou de cet os; sur les côtés, elle s'enfonce dans les fosses occipitales inférieures (cérébelleuses occipitales, Ch.), et les tapisse jusqu'à la protubérance occipitale interne où elle s'unit à la portion qui a tapissé la partie postérieure de la voûte du crâne. Dans cette dernière partie de son étendue, elle correspond extérieurement à une partie de la surface cérébrale des temporaux, à sa partie postérieure, comme à toute la partie inférieure de l'occipital; et, intérieurement, au cervelet dont elle est toujours séparée par la méningine.

Mais ce n'est là qu'une indication imparfaite de la disposition de la méninge; pour en offrir une description entière, il faut traiter, et des replis qu'elle forme dans son intérieur pour isoler certaines portions du cerveau, et des prolongemens qu'elle fournit aux diverses parties vasculaires et nerveuses qui sortent du crâne, et, enfin, des conduits connus sous le nom de *sinus* qu'elle forme pour recevoir les veines du cerveau; triple considération qui rend sa disposition bien plus

compliquée que celle de la surface interne du crâne et de la périphérie du cerveau.

§. 1. Et d'abord les replis que forme la méninge dans son intérieur, nommés encore *duplicatures*, *processus interni*, sont des saillies intérieures de la méninge, plus ou moins considérables, et destinés à séparer différentes parties de l'encéphale, et à leur former des cloisons particulières. Les anatomistes qui admettent que la méninge est partout composée de deux feuillets, point de texture que nous discuterons plus loin, disent que les replis qui vont nous occuper ici, ne sont formés que par le feuillet interne : toutefois, il y en a trois principaux; l'un, la *faux du cerveau*, séparant l'un de l'autre les deux hémisphères du cerveau; l'autre, la *tente du cervelet*, séparant le cerveau du cervelet; et un troisième, la *faux du cervelet*, séparant l'un de l'autre les deux hémisphères du cervelet.

Le premier de ces replis, la faux du cerveau, est encore appelé la *grande faux*, la *cloison verticale*, le *médiastin du cerveau;* M. le professeur Chaussier le nomme le *repli longitudinal de la méninge*, le *septum médian du cerveau ;* il est en effet situé sur la ligne médiane du crâne, à la partie supérieure, étendu dans toute la longueur du diamètre longitudinal de ce crâne, depuis la crête ethmoïdale en avant, jusqu'à la protubérance cruciale de l'occipital en arrière, et séparant le cerveau en deux hémisphères ou lobes. La figure de ce repli a été comparée à celle de l'instrument dont on lui a donné le nom; il est en effet étroit et comme pointu en avant, et il s'élargit à mesure qu'on l'observe en arrière et vers sa base. Son *bord supérieur*, épais, convexe, est fixé à toute l'étendue de la ligne médiane de la voûte du crâne, depuis la crête ethmoïdale jusqu'à la protubérance cruciale de l'occipital, c'est-à-dire, en devant, au fond de la gouttière du milieu de la face interne du frontal, en haut au fond de celle formée par la réunion des deux pariétaux, et en arrière à celle creusée dans la branche supérieure de l'épine cruciale de l'occipital : c'est dans ce bord qu'est creusé un des conduits veineux connu sous le nom de sinus, dont nous parlerons ci-après, celui qu'on appelle le *sinus longitudinal supérieur*. Son *bord inférieur*, concave, mince surtout en devant, est libre dans la cavité du crâne, dans la profondeur du cerveau, et correspond à la partie moyenne de la face supérieure du corps calleux (méso-lobe, Ch.) qu'il touche en arrière, mais dont il est plus éloigné en avant; un autre des conduits veineux appelés sinus, est aussi creusé dans l'épaisseur de ce bord, dans ses deux tiers postérieurs, savoir, le *sinus longitudinal inférieur*. Son *extrémité antérieure* ou sa *pointe*, étroite, est fixée à la crête ethmoïdale. Son *extrémité postérieure* ou sa *base*, très-large, dirigée en en bas, tombe per-

pendiculairement sur la tente du cervelet, second repli dont nous allons parler tout à l'heure, et lui est intimement uni; dans son épaisseur, et au lieu de son union avec la tente du cervelet, est aussi creusé un sinus, celui connu sous le nom de *sinus droit*. Ses *faces latérales* sont droites, et correspondent à la face interne des hémisphères du cerveau. Ce repli est plus épais en haut qu'en bas, où les filamens albuginés qui le forment laissent souvent entre eux des intervalles tels que cela simule un réseau; il est toujours dans un état de tension nécessaire à l'usage auquel il est destiné, savoir, de séparer les deux hémisphères du cerveau, d'empêcher qu'ils ne pèsent réciproquement l'un sur l'autre dans les inclinaisons de la tête, de prévenir les fortes concussions de la partie supérieure du cerveau dans les violentes agitations de la tête. On peut ainsi concevoir sa formation : quand la méninge qui tapisse la voûte du crâne est parvenue vers la ligne médiane dans toute l'étendue de cette voûte, elle se partage en deux lames; l'une externe, qui continue de tapisser la suture médiane, d'adhérer au crâne, et d'envoyer à l'os des prolongemens; une autre interne, qui se porte obliquement en dedans, s'adosse bientôt à la semblable lame qui vient du côté opposé, et forme alors le repli qui nous occupe; l'adossement est tel que la faux ne paraît alors composée que d'un seul feuillet : on n'en distingue deux qu'à son origine, dans tout son bord supérieur, avant que l'adossement des deux lames ne se soit fait; et c'est même le vide que laissent ces deux lames non encore adossées et la paroi du crâne, qui constitue le conduit connu sous le nom de *sinus longitudinal supérieur*. Les deux lames reparaissent de nouveau au bord inférieur, où elles s'écartent pour laisser aussi un vide qui constitue le *sinus longitudinal inférieur;* elles reparaissent encore à la base, où s'écartant et laissant entre elles et la tente du cervelet un nouvel espace vide, elles constituent là encore un autre sinus, celui que nous avons appelé le *sinus droit*.

Le second repli de la méninge, la tente du cervelet, est encore appelé le *diaphragme*, le *plancher du cerveau*, le *septum transverse du cerveau*, par M. le professeur Chaussier. Situé en effet transversalement à la partie postérieure et inférieure du crâne, il ferme supérieurement les fosses postérieures de la base du crâne, les séparant en grande partie du reste de cette cavité, et séparant le cerveau dont les lobes postérieurs appuient sur lui, du cervelet qui est audessous. Son nom de *tente du cervelet*, provient de ce qu'en effet il est étendu en sorte de voûte horizontale audessus de cette partie de l'encéphale, la protégeant à la manière d'une tente; et même sa partie moyenne, celle qui est unie à la base de la faux, est un peu plus élevée que le reste de son étendue, de sorte que ses côtés

sont un peu inclinés, ce qui est favorable à l'usage que ce repli paraît avoir à remplir. Sa *face supérieure*, dans sa partie moyenne, est continue avec la base de la faux, embrassant, comme nous l'avons déjà dit, dans cet endroit un des sinus veineux, celui appelé *sinus droit;* dans ses parties latérales, qui sont lisses, convexes de devant en arrière, concaves de dedans en dehors, et un peu inclinées en dehors, comme nous le disions tout-à-l'heure, elle est contiguë à la face inférieure des lobes postérieurs du cerveau. Sa *face inférieure*, dans sa partie moyenne, est continue à la base de la faux du cervelet, troisième repli de la méninge dont nous allons parler tout-à-l'heure; et dans le reste de son étendue, étant concave de derrière en devant, légèrement convexe d'un côté à l'autre, inclinée aussi en dehors, elle correspond à la face supérieure des hémisphères du cervelet : du moins, sur ces deux faces, la méningine, ou l'arachnoïde et la pie-mère, sont les seules parties qui séparent ce repli, du cerveau et du cervelet. Sa *circonférence* est attachée de côté et d'autre, et en partant de la protubérance cruciale de l'occipital, d'abord aux bords de la gouttière latérale de l'occipital, puis au bord supérieur du rocher jusqu'à l'apophyse clinoïde postérieure (tubercule sus-sphénoïdal postérieur, Ch.), où elle se termine par une pointe fort épaisse : vers la protubérance cruciale, point d'où nous l'avons supposé partir, elle embrasse entre elle et le crâne une cavité où aboutissent plusieurs des conduits veineux connus sous le nom de sinus, et que nous décrirons ci-après sous le nom de *confluent des sinus* : de même dans la portion de cette circonférence qui est attachée à la gouttière latérale de l'occipital, la tente du cervelet embrasse aussi entre elle et l'os, une portion d'un de ces sinus, de celui qu'on appelle *sinus latéral* : et enfin dans la portion qui est attachée au bord supérieur du rocher, se trouve aussi renfermé un autre sinus, celui qu'on appelle le *sinus pétreux supérieur*. *En avant*, la tente du cervelet présente une ouverture en forme de croissant, remplie par l'éminence vermiculaire du cervelet (ligne médiane et ondulée des lobules supérieurs du cervelet, Ch.), par la protubérance annulaire (méso-céphale, Ch.), et par les cuisses de la moëlle alongée (péduncules du cerveau, Ch.). Cette ouverture fait communiquer les fosses occipitales inférieures ou cérébelleuses avec le reste de la cavité du crâne; et ce qu'il importe de remarquer, c'est qu'elle n'est point parallèle avec le grand trou occipital; plus étroite que ce trou, elle est plus élevée en arrière qu'en devant, tandis qu'à cause de l'inclinaison de la gouttière basilaire, le trou occipital est au contraire plus élevé en devant qu'en arrière. La circonférence qui circonscrit cette ouverture, et qui, par opposition à la précédente, est appelée la *circonférence interne de*

la tente, est beaucoup plus petite, libre, de forme presque ovale, arrondie en arrière, et tronquée en avant; elle est complettée en effet en ce sens où le repli de la tente manque par la lame sphénoïdale. A leur terminaison en avant, les deux circonférences de la tente du cervelet se réunissent, ou du moins les pointes qui les terminent se croisent en X pour aller s'attacher aux apophyses clinoïdes; la pointe de la circonférence externe, qui est la plus petite, et située la plus inférieurement, va s'attacher à l'apophyse clinoïde postérieure, en complettant supérieurement un trou qui transmet le nerf trifacial; la pointe de la circonférence interne, qui est la plus grosse et située supérieurement, coupe la fosse sus-sphénoïdale ou pituitaire, en augmente la profondeur, et va se fixer à l'apophyse clinoïde antérieure : les auteurs avaient considéré ces dépendances de la tente du cervelet, comme des replis particuliers, sous le nom de *replis sphénoïdaux*. De même que la faux du cerveau, la tente du cervelet est aussi toujours dans un état de tension nécessaire à sa fonction, qui est de soutenir les lobes postérieurs du cerveau, et d'empêcher que le cervelet ne soit comprimé par eux; l'élévation plus grande de sa partie moyenne, et l'inclinaison en dehors de ses parties latérales, sont des dispositions très-favorables, surtout pour ce dernier office. Du reste, ces deux replis, la faux du cerveau et la tente du cervelet, contribuent à leur tension réciproque : l'un est-il coupé, l'autre s'affaisse aussitôt. Pour concevoir la formation de la tente du cervelet, il faut supposer que la méninge parvenue et du haut et du bas au niveau de la gouttière latérale de l'occipital, et du bord supérieur du rocher, s'est aussi partagée en deux lames; l'une, externe, a continué de revêtir immédiatement les os, l'autre, interne, s'est portée transversalement au dedans de la cavité du crâne, et bientôt s'est adossée avec celle qui venait soit d'en haut, soit d'en bas, et a formé ainsi le repli qui nous occupe : l'adossement a été tel aussi que la tente n'a plus paru être composée que d'un seul feuillet : on n'en distingue deux en effet qu'à sa circonférence externe, où les deux feuillets n'étant pas encore adossés, circonscrivent entre eux et la gouttière latérale de l'occipital, et le bord supérieur du rocher, un espace vide qui constitue une portion du sinus latéral et le sinus pétreux supérieur : c'est de même que dans la portion médiane de la face supérieure, lieu où elle est continue avec la base de la faux, elle circonscrit avec les deux lames de la faux un espace vide qui constitue le sinus droit : à la partie médiane de la face inférieure, lieu où elle est continue, comme nous l'avons dit, à la base de la faux du cervelet, elle paraît cependant se partager aussi en deux lames qui se continuent avec celles qui composent ce troisième repli. Les anciens ana-

tomistes, à cause de cette distinction de plusieurs lames en certains lieux des replis qui nous occupent, enseignaient généralement qu'ils étaient multifoliés : c'est ainsi que Bartholin, par exemple, disait que la faux du cerveau était composée de deux feuillets venant de chacun des côtés du sinus longitudinal supérieur, tandis que la tente du cervelet était composée de quatre feuillets, deux venant d'en haut, savoir, un de la faux du cerveau, et un autre du côté supérieur du sinus latéral, et deux venant d'en bas, savoir, un du côté inférieur du sinus latéral, et un de la faux du cervelet.

Le troisième repli de la méninge, la faux du cervelet, est encore appelé la *petite faux*, le *septum médian* ou *longitudinal du cervelet*, par M. le professeur Chaussier; situé en effet audessous de la tente du cervelet, sur la ligne médiane et de haut en bas, il s'étend de la protubérance interne de l'occipital, jusqu'au bord du trou rachidien de cet os, placé entre les deux hémisphères ou lobes du cervelet qu'il sépare. C'est un petit repli triangulaire, assez large en haut, peu marqué en bas, situé dans le sens perpendiculaire et longitudinal, au devant de la crête occipitale interne à laquelle il adhère. Son nom lui a été donné par analogie avec la faux du cerveau; seulement elle est plus petite, et sa partie la plus large est en haut, et la plus étroite en en bas. Son *bord postérieur*, légèrement convexe, est attaché à la crête occipitale interne; il comprend dans son épaisseur, et entre lui et l'os auquel il est attaché, un espace vide qui constitue un sinus, celui qu'on appelle le *sinus occipital postérieur* ou *inférieur*. Son *bord antérieur*, concave, est libre dans la cavité du crâne, dans la profondeur du cervelet, et correspond à la scissure qui sépare les deux lobes du cervelet. Sa *base*, ou *extrémité supérieure*, est continue avec la partie médiane de la face inférieure de la tente du cervelet, à la partie postérieure seulement. Sa *pointe* ou *extrémité inférieure* s'étend jusqu'à la partie postérieure du grand trou occipital où elle disparaît; quelquefois elle se bifurque, et ses deux branches alors se perdent sur les parties latérales et postérieures de ce trou. Les deux *faces latérales* sont contiguës à la partie interne des lobes du cervelet, n'en étant séparées que par l'arachnoïde et la pie-mère. Cette faux du cervelet est également dans un état de tension continuelle, afin de soutenir chacun des lobes du cervelet, et d'empêcher qu'ils ne se compriment réciproquement dans les divers mouvemens de la tête. Sa densité, son épaisseur, sont égales, peut-être même supérieures à celles de la faux du cerveau. Pour concevoir sa formation, il faut se représenter la méninge tapissant l'intérieur du crâne, et lorsqu'elle est parvenue à la crête occipitale interne de droite et de gauche, se partageant en deux feuillets;

l'un, externe, continue de tapisser l'os; l'autre, interne, s'en écarte, se porte obliquement en dedans et en avant, et bientôt s'adosse aux autres feuillets de l'autre côté, pour former cette faux du cervelet. L'adossement est tel que ce repli ne paraît aussi formé que d'une seule lame, excepté à son bord postérieur, où les deux lames n'étant pas encore adossées, circonscrivent avec l'occipital lui-même un espace vide qui constitue les sinus occipitaux postérieurs ou inférieurs, et excepté à sa base où les deux lames sont assez écartées, et paraissent s'épanouir latéralement sur la face inférieure de la tente du cervelet.

Tels sont les replis bien évidemment destinés à soutenir et isoler certaines portions de l'encéphale, et qui formés par la méninge font différer sa disposition de celle de la surface interne du crâne. Les anciens reconnaissaient encore quatre autres replis, qu'ils appelaient *sphénoïdaux*, savoir : 1°. deux placés le long du bord postérieur des petites ailes du sphénoïde et s'enfonçant dans la scissure de Sylvius (scissure inter-lobulaire, Ch.), augmentant la largeur des fosses antérieures de la base du crâne, la profondeur des fosses moyennes, et destinés à prévenir la compression des lobes moyens du cerveau par les lobes antérieurs; 2°. deux autres plus considérables, s'étendant de la pointe du rocher à l'apophyse clinoïde antérieure, bornant de chaque côté la selle turcique, et paraissant des prolongemens des extrémités des circonférences de la tente du cervelet. La plupart des anatomistes modernes, Sabatier, MM. les professeurs Boyer et Chaussier, les admettent encore : Bichat seul les considère comme des dépendances de la tente du cervelet, et les rapporte aux bifurcations qui terminent les extrémités antérieures des circonférences interne et externe de ce repli.

§. II. Les prolongemens de la méninge, appelés aussi *processus externes*, sont des portions mêmes de cette membrane qui se prolonge au niveau de chaque ouverture du crâne, pour envelopper les diverses parties vasculaires et nerveuses qui en sortent, et qui vont pour la plupart se confondre audehors avec le périoste de l'extérieur de cette cavité. A la différence des replis que nous venons d'examiner, et que l'on croyait formés par le seul feuillet interne de la méninge, ces prolongemens au contraire sont évidemment formés par la méninge entière, que l'on considère ou non cette membrane comme formée de plusieurs ou d'un seul feuillet. A la voûte du crâne, il n'en existe qu'un petit au trou sagittal qui est situé dans le pariétal; la méninge s'engage dans ce trou qui donne passage à une veine, conduit ce vaisseau hors du crâne, et là se continue avec le péricrâne. Mais à la base du

crâne, leur nombre est très-considérable ; et l'on peut signaler les suivans en procédant d'avant en arrière :

1°. Au niveau de la lame cribleuse de l'ethmoïde, on voit, sous la forme de canaux très-fins, un nombre assez considérable de petits prolongemens, égal à celui des filets dans lesquels se partage le nerf olfactif (ethmoïdal, Ch.); ces petits canaux s'engagent dans les trous de la lame criblée, conduisent les filets nerveux dans les fosses nasales, et vont se continuer avec la couche fibreuse ou externe de la membrane pituitaire.

2°. Sur les côtés de cette même lame criblée de l'ethmoïde, deux autres petits prolongemens, sous forme de canaux aussi, s'engagent dans les trous orbitaires internes, y reçoivent les vaisseaux et nerfs ethmoïdaux, et se continuent ensuite avec le périoste de l'orbite.

3°. Au niveau du trou optique (oculaire, Ch.), un autre prolongement, toujours sous forme de canal, s'engage dans ce trou, y reçoit le nerf du même nom, et l'accompagne jusque dans l'orbite : son épaisseur est assez grande en arrière, jusqu'à l'endroit qui correspond à l'attache postérieure des muscles droits de l'œil ; mais en avant de cette attache, ce prolongement se partage en deux lames ; l'une externe, assez mince, se continue avec le périoste de l'orbite ; l'autre, plus profondément située, plus dense, plus blanche, reste immédiatement appliquée au nerf, paraissant se confondre avec son névrilème, s'en détachant cependant avec facilité, et enfin accompagne le nerf jusqu'à la sclérotique dans laquelle elle se perd. La partie inférieure de ce canal est creusée par l'écartement des lames qui le forment d'un autre petit canal qui est destiné à recevoir l'artère ophtalmique.

4°. Au niveau de la fente ou scissure sphénoïdale, la méninge en descendant des fosses antérieures dans les fosses moyennes de la base du crâne, a fermé complétement cette scissure sphénoïdale : mais cette cloison est percée de trous pour le passage de vaisseaux et de nerfs qui traversent cette fente pour se rendre dans l'orbite, savoir, la troisième, la quatrième et la sixième paires de nerfs (l'oculo-musculaire commun, l'oculo-musculaire interne, l'oculo-musculaire externe, Ch.) : le rameau ophtalmique de la cinquième paire, ou trifacial de M. Chaussier, la veine optique et un rameau artériel ; et en même temps cette cloison fournit à chacune de ces parties un petit conduit fibreux qui les accompagne jusque dans l'orbite, et qui ensuite se continue avec le périoste de cette cavité.

5°. Dans les fosses moyennes de la base du crâne, au niveau des trous maxillaires supérieur (sus-maxillaire, Ch.),

maxillaire inférieur ou ovale (maxillaire, Ch.), et sphéno-épineux (sous-temporal, Ch.), pratiqués dans le sphénoïde, s'observent trois prolongemens également sous forme de conduits, les deux premiers recevant les branches maxillaires supérieure et inférieure du nerf tri-facial, le troisième, allant en quelque sorte audevant de l'artère spheno-épineuse ou méningée moyenne de la dure-mère qui pénètre par ce trou, et les uns et les autres eusuite se continuant avec le périoste extérieur du crâne.

6°. Un autre prolongement de la méninge pénètre dans le conduit auditif interne (trou labyrinthique, Ch.), le tapisse jusqu'à son fond, et s'y montre percé de plusieurs trous pour le passage des petits filets dans lesquels se partage le nerf auditif (labyrinthique, Ch.) : sans doute ce prolongement fournit au fond du conduit auditif interne de petites gaînes à chacun des petits filets du nerf, comme on a vu que le faisait la cloison de la scissure sphénoïdale pour les divers vaisseaux et nerfs qui la traversent ; comme on a vu qu'il en était pour chacun des petits filets du nerf ethmoïdal : mais ici trop de ténuité ne permet pas qu'on en ait une certitude matérielle. Une gaîne cependant paraît s'engager dans le petit trou qui commence l'aqueduc de Fallope (canal spiroïde du temporal, Ch.), s'y amincit, revêt le canal en entier, et va se continuer en dehors avec le périoste des environs du trou stylo-mastoïdien.

7°. Dans les fosses postérieures de la base du crâne, au niveau du trou déchiré postérieur (hiatus pétro-sous-occipital, Ch.), la méninge fournit encore deux prolongemens ; l'un, antérieur, est destiné au nerf vague (pneumo-gastrique, Ch.), au nerf glosso-pharyngien et au nerf spinal ; l'autre, formé seulement par la paroi inférieure du sinus latéral, correspond à la veine jugulaire interne : séparés l'un de l'autre par une cloison fibreuse du côté du crâne, et osseuse en bas, tous deux se continuent en dehors avec le périoste.

8°. En dedans et au devant du grand trou occipital, un autre prolongement, sous forme de conduit aussi, s'engage dans le trou condyloïdien antérieur, et accompagne le nerf grand hypoglosse ou de la neuvième paire (hyo-glossien, Ch.), et va de là se perdre dans le périoste externe.

9°. Enfin, le plus grand prolongement que fournit la méninge est celui qui pénétrant par le grand trou occipital, se prolonge dans toute l'étendue du canal rachidien jusqu'au sacrum ; c'est ce qu'on appelle la *dure-mère vertébrale* (la gaîne méningienne du rachis, Ch.). Ce prolongement représente un long tuyau membraneux, infundibuliforme, se prolongeant dans toute l'étendue du canal, mais y étant libre

de toutes adhérences, différant en cela de la méninge crânienne que nous avons vue être partout adhérente au crâne. Sa forme est arrondie, et non triangulaire, comme est celle du canal rachidien. Il n'a pas un égal diamètre dans toute sa longueur; aplati de devant en arrière, et assez large au col, il se retrécit au milieu du dos, et s'élargit de nouveau aux lombes; on conçoit que cela dépend des variétés de volume que présente elle-même la moelle rachidienne, qu'il est destiné à envelopper. Son *sommet* ou *partie supérieure* est attaché au pourtour du grand trou occipital et sur la première vertèbre du col (atloïde, Ch.), par un tissu lamineux, ferme et très-serré: il offre là un trou pour laisser parvenir dans le crâne l'artère vertébrale. Sa *partie inférieure* représente le sommet d'un cône et forme un cul-de-sac; elle se termine là par cinq filamens ligamenteux qui s'implantent au sacrum, au coccyx, au périoste qui tapisse la partie inférieure du canal sacré: une multitude de conduits fibreux s'en détachent pour accompagner les nerfs sacrés. Sa *face interne* ne touche pas la moelle spinale qui a moins de volume qu'il n'a de capacité; elle est contiguë à l'arachnoïde qui lui donne un aspect lisse et luisant. Sa *face externe* est libre, comme nous l'avons dit, et sans adhérence avec le canal rachidien; elle ne tient à lui que par des ramifications vasculaires, et par un tissu lamineux rougeâtre, lâche, filamenteux, plus abondant en bas, et là seulement rempli d'une graisse molle, qui est jaune dans les adultes, rougeâtre dans les enfans, et souvent séreuse, muqueuse, altérée dans les maladies: en devant cependant l'union avec le ligament vertébral postérieur est assez marquée. Sur les *côtés*, ce prolongement fournit à chaque nerf sortant par les trous inter-vertébraux une petite gaîne dont la direction, la longueur, l'ampleur varient comme les nerfs eux-mêmes; c'est-à-dire, que ces gaînes sont dirigées horizontalement, sont peu longues et étroites à la région cervicale; et qu'aux régions dorsale et lombaire, elles sont au contraire de plus en plus obliques, même perpendiculaires, et de plus en plus longues et larges. Ces gaînes renflées au niveau des ganglions qui renforcent les nerfs après leur détachement de la moelle, vont, aussitôt qu'elles ont dépassé le trou inter-vertébral, se perdre, selon Bichat, dans le tissu lamineux voisin, et selon M. le professeur Chaussier, dans le périoste des trous inter-vertébraux. Sur les côtés encore, cette gaîne méningienne du rachis, reçoit, entre les orifices des conduits des nerfs inter-vertébraux, l'attache des appendices du ligament dentelé qui paraît s'identifier avec elle.

§. III. Enfin, les *sinus*, troisième particularité qui complique la disposition de la méninge, et la fait différer de celle

de la surface interne du crâne, sont des conduits fibreux creusés dans son épaisseur, et destinés à recevoir les veines du cerveau et même les siennes propres. La délicatesse de la substance du cerveau et peut-être les fonctions de cet organe, ont commandé quelques précautions dans la manière dont le sang y circule : le cerveau ne présente dans sa substance propre que des vaisseaux extrêmement déliés; il semble que sa substance très-délicate eût été offensée par la présence de vaisseaux plus gros : les artères, avant de la pénétrer, se ramifient à l'infini, et ne lui arrivent qu'en ramuscules très-fins; et les veines, aussitôt qu'elles cessent d'être capillaires, abandonnent l'organe, sont à sa circonférence, et se logent dans ces conduits fibreux, connus sous le nom de *sinus*, formés par la méninge. La nature a rassemblé à la base du cerveau, entre lui et la base du crâne, toutes les grosses artères qui doivent se ramifier à l'infini avant d'en pénétrer la substance, et c'est même au choc de ces artères qu'il doit les mouvemens alternatifs d'élévation et d'abaissement qu'on observe en lui, toutes les fois que le crâne est ouvert : au contraire, elle a dispersé plus généralement à la partie supérieure du cerveau, à la voûte du crâne, les diverses veines qui rapportent le superflu du sang à la circulation. Ces veines sont reçues dans les conduits fibreux connus sous le nom de *sinus*, lesquels, formés par la méninge, se rattachent pleinement à l'histoire de cette membrane.

Ces sinus placés tous à la périphérie du cerveau, attachés fixement à la surface interne du crâne, sont situés en partie à sa voûte, et en partie à sa base. Formés tous par un écartement des lames de la méninge, aux lieux où les replis de cette membrane s'attachent aux os, ils sont tapissés par la membrane interne des veines qui se prolonge dans leur intérieur, leur donne de ce côté une aspect luisant, et empêche que le sang qui les parcourt ne soit en contact avec la méninge. Les veines, en effet, en y pénétrant, se dépouillent du tissu propre qui les forme, et ne conservent que leur membrane interne, la membrane interne du système vasculaire à sang noir, qui se prolonge dans l'intérieur des sinus. Ces veines s'y introduisent en en perçant obliquement les parois, à peu près comme on voit les uretères pénétrer dans la vessie, et en rampant souvent l'espace d'un demi-pouce dans l'épaisseur de ces parois. Elles s'y ouvrent, pour la plupart, dans une direction inverse de celle dans laquelle y coule le sang. La plupart de ces sinus offrent dans leur intérieur des brides membraneuses étendues transversalement d'une paroi à l'autre, destinées à les soutenir et à les affermir : ces brides sont dues en partie à des replis que forme la membrane interne de chaque veine lors de son embouchure dans le sinus, et en partie à des fais-

ceaux fibreux de la méninge qui s'étendent d'un côté à l'autre, mais qui sont recouverts par la même membrane veineuse qui tapisse tout l'intérieur du sinus, et qui leur donne l'aspect lisse qu'ils présentent. La plupart de ces sinus offrent aussi sous leurs parois et près les embouchures des veines, beaucoup de ces petits grains blanchâtres ou jaunâtres, disposés isolément ou par grappes, nommés vulgairement glandes de *Pacchioni*, dont on ignore la structure et l'usage, mais que M. le professeur Chaussier croit n'être que des concrétions accidentelles, parce qu'en effet il les a vu constamment manquer dans l'enfance et dans la jeunesse, et qu'ils sont loin d'être constans chez tous les sujets. Ces sinus, enfin, sont tous disposés d'une manière régulière et symétrique, comme le cerveau, la méninge et le crâne auxquels ils appartiennent, c'est-à-dire qu'ils sont, ou pairs et disposés de même de chaque côté, ou impairs, situés sur la ligne médiane et composés de deux moitiés parfaitement semblables. Les anciens qui les nommaient aussi *sang-ducts*, *ventricules de la dure-mère* (Galien), *réservoirs du sang et des esprits*, n'en avaient reconnu que quatre, savoir : les *sinus latéraux*, qui étaient leurs deux premiers sinus, le *sinus longitudinal supérieur* ou le *troisième sinus*, et, enfin, le *sinus droit* ou le *quatrième sinus*. Mais les modernes en ont reconnu un bien plus grand nombre ; et ils les partagent en ceux situés à la partie supérieure et postérieure du crâne, et ceux situés à la partie antérieure et inférieure du crâne. Les premiers sont les plus larges, occupent la voûte du crâne et les fosses occipitales, et sont les sinus longitudinal supérieur, inférieur, latéraux, droit, et occipitaux inférieurs ou postérieurs. Les seconds, plus étroits, occupent les bords du rocher et le milieu du sphénoïde, et sont, les sinus caverneux, coronaires, transverse ou occipital antérieur, et pétreux supérieurs et inférieurs.

1°. Le *sinus longitudinal supérieur, sagittal, falciforme*, est impair ; il règne dans toute l'étendue du bord supérieur de la faux du cerveau, conséquemment est situé sur la ligne médiane, dans toute l'étendue de la voûte du crâne, à la partie supérieure du cerveau, commençant en avant à la crête ethmoïdale, se prolongeant le long de la gouttière interne du frontal, de la réunion des pariétaux, du tiers supérieur de l'occipital, et se terminant à la protubérance occipitale interne dans les sinus latéraux : il est le troisième sinus des anciens. Il est formé par le vide que laisse la méninge, en se partageant pour former la faux en deux lames, dont l'une externe, continue de tapisser la gouttière osseuse, tandis que l'autre interne s'adosse à celle du côté opposé pour former la faux, mais laisse, avant que cet adossement soit effectué, un vide qui

constitue le sinus qui nous occupe. D'après cela, sa forme doit être et est effectivement triangulaire; son côté supérieur est le moins large, et correspond et adhère à l'os; ses parois inférieures ou latérales sont légèrement concaves, et correspondent à la partie supérieure et interne des hémisphères cérébraux : la base du triangle répond au crâne, et le sommet à la faux. L'*extrémité antérieure* est fixée à l'apophyse crista-galli, répond au trou borgne ou fronto-ethmoïdal, et est fermée en cul-de-sac : c'est à tort que Petit avait dit qu'elle communiquait avec les veines de la membrane pitnitaire. Son *extrémité postérieure* le plus ordinairement se bifurque pour se continuer dans chacun des sinus latéraux, et d'ordinaire la bifurcation la plus large est celle qui correspond au sinus latéral droit; elle s'ouvre dans le point où nous verrons qu'aboutissent plusieurs sinus, sur la protubérance occipitale interne, et que pour cela Bichat a appelée *confluent des sinus*. Le sinus longitudinal, étroit en avant, et devenant progressivement plus ample à mesure qu'on l'observe en arrière, offre du reste les brides intérieures et les prétendues glandes de Pacchioni, dont nous avons parlé à l'article de la description des sinus en général. Les veines qu'il reçoit, et dont la membrane interne le tapisse, s'y ouvrent obliquement, et pour la plupart de derrière en devant, dans une direction inverse de celle dans laquelle y coule le sang : c'est un point qui a été longuement débattu : ainsi, Lower, Vieussens, avaient bien reconnu cette direction; Ridley voulait, au contraire, qu'une partie de ces veines s'ouvrît de derrière en devant, et l'autre de devant en arrière; Santorini faisait s'aboucher transversalement dans le sinus les veines qui provenaient du front, au contraire, d'avant en arrière celles qui venaient du milieu de la tête, et enfin de derrière en devant celles qui venaient du derrière de la tête; Alberti disait que la plus grande partie des veines s'ouvrait de derrière en devant, pour empêcher que le sang du sinus n'y circulât trop vite; mais qu'il y en avait cependant un tiers qui s'ouvrait de devant en arrière pour favoriser le cours du sang dans le sinus, quand la tête est penchée en avant, et qu'alors le sang doit remonter contre son propre poids; mais enfin Verheyen, Sabatier, et tous les anatomistes de nos jours, ont reconnu la direction de derrière en avant, que nous avons annoncée; et M. le professeur Boyer dit même que si quelques veines paraissent faire exception, en en suivant le trajet, on verra qu'alors elles ne s'ouvrent pas dans le sinus, mais bien dans d'autres veines voisines, lesquelles ont ensuite la direction indiquée. Les veines viennent, en partie du crâne, soit du diploé, soit des veines frontales qui ont pénétré du dehors par les trous de la suture sagittale; en partie de la méninge; et pour le plus grand

nombre de la surface supérieure et convexe du cerveau, des veines cérébrales supérieures. Le sang coule dans ce sinus de devant en arrière, et se verse dans les sinus latéraux.

2°. Le *sinus longitudinal inférieur*, aussi impair, est logé dans le bord inférieur de la faux du cerveau, dans ses deux tiers postérieurs seulement. A ce bord, la faux se partage en deux lames qui bientôt s'adossent de nouveau, mais avant laissent un vide qui constitue ce sinus. Du reste il mérite moins ce nom que le précédent et ceux qui vont nous occuper, parce qu'il n'est pas adhérent à l'os ; il n'est en quelque sorte qu'une veine d'un volume médiocre qui est logée dans ce canal que présente le bord concave et inférieur de la faux. Son *extrémité antérieure* commence après le tiers antérieur de la faux et se termine par un cul-de-sac très-étroit ; son *extrémité postérieure* se termine à l'extrémité antérieure du sinus droit. Fort étroit en avant, il s'élargit aussi progressivement en arrière : la veine qu'il loge reçoit le sang des parties internes, inférieures et profondes du cerveau, du voisinage du corps calleux Le sang y coule de devant en arrière, et se verse dans le sinus droit.

3°. Le *sinus droit*, le quatrième des anciens, impair, est situé à la base et dans l'épaisseur de la faux du cerveau, au lieu de son union avec la partie médiane de la tente du cervelet : il règne depuis le milieu de la circonférence interne de ce repli en avant, jusqu'à la protubérance occipitale interne. Quand la faux va par sa base s'unir à la tente du cervelet, elle se partage en deux lames qui en adhérant à la tente circonscrivent un espace vide triangulaire qui constitue ce sinus : aussi a-t-il une figure triangulaire. Sa direction est, comme celle de la tente, un peu oblique de haut en bas et de devant en arrière : assez étroit en devant, il s'élargit progressivement en arrière. Son *ouverture antérieure* reçoit l'ouverture postérieure du sinus longitudinal inférieur, et les veines dites de *Galien* (choroïdiennes, Ch.). Son *ouverture postérieure* arrondie, s'ouvre le plus souvent dans le sinus latéral gauche; quelquefois il se bifurque pour chacun des deux sinus latéraux. Il est tapissé, comme tous les autres sinus, intérieurement, par la membrane interne des veines, et offre aussi quelques brides membraneuses, surtout en arrière. Les veines qu'il reçoit, sont les cérébelleuses supérieures, les veines des parties postérieures et inférieures du cerveau, les deux veines de *Galien* ou choroïdiennes, ce qui l'avait fait nommer *sinus des veines choroïdiennes*. Il reçoit aussi le sang du sinus longitudinal inférieur. Le sang y coule de devant en arrière et de haut en bas, et arrive dans les sinus latéraux. Les anciens nommaient encore ce sinus, *pressoir d'Hérophile*, *torcular*

Herophili, dans l'idée qu'il aboutissait à quatre autres sinus, le longitudinal inférieur en avant, le longitudinal supérieur, et les deux latéraux en arrière, et qu'à cause de cette disposition le sang qui le parcourait était comme en presse par la rencontre de ces quatre sinus.

4°. Les *sinus latéraux*, ou *transverses de Haller*, les premiers des anciens, sont pairs, étendus l'un à droite, l'autre à gauche, du milieu de la protubérance interne de l'occipital jusqu'au trou déchiré postérieur (hiatus pétro-sous-occipital, Ch.). Placés d'abord horizontalement dans l'épaisseur de la partie postérieure de la circonférence externe de la tente du cervelet, logés dans la gouttière latérale de l'épine cruciale de l'occipital, ils abandonnent ce repli au niveau de la base du rocher, descendent en avant et en dedans derrière cette apophyse, logés dans la gouttière creusée à la face interne de l'angle postérieur et inférieur des pariétaux, de l'angle lambdoïde des temporaux ; et enfin remontent un peu pour gagner le trou déchiré postérieur, logés dans la gouttière creusée à la partie inférieure et latérale de l'occipital entre le grand trou de cet os et son apophyse jugulaire. Dans la première partie de son trajet, ce sinus est triangulaire, car il est formé par deux lames de la méninge, dont l'une externe tapisse la gouttière osseuse, dont l'autre interne se porte en avant et en dedans et s'adosse bientôt avec celle du côté opposé pour former la tente, mais laisse avant cet adossement un espace vide qui est le sinus lui-même : dès lors, il a une paroi postérieure qui est convexe et correspondante à la gouttière osseuse ; et deux parois latérales, qui sont concaves, l'une supérieure, qui correspond aux lobes postérieurs du cerveau, l'autre inférieure, qui correspond à ceux du cervelet : là aussi ses parois sont fort épaisses. Dans le reste de son trajet, depuis la base du rocher, il a au contraire la forme de la gouttière osseuse elle-même, la forme demi-circulaire, parce que des deux lames dans lesquelles se partage la méninge pour la former, l'externe tapisse la gouttière osseuse, et l'interne passe directement devant pour la fermer tout-à-fait : de là, un côté inférieur ou externe qui est convexe et adhérent à l'os, et un côté supérieur ou interne qui est concave, et correspond à la face inférieure des lobes du cervelet. Son *extrémité supérieure* aboutit en haut à une des bifurcations du sinus longitudinal supérieur, et en devant à l'ouverture postérieure du sinus droit. L'*extrémité inférieure* s'ouvre par le trou déchiré postérieur dans le golfe de la veine jugulaire. Ce sinus aussi ample à son origine que le sinus longitudinal supérieur, devient de plus en plus gros à mesure qu'il approche du trou déchiré postérieur. Le sinus latéral droit est généralement

plus ample que le gauche, parce qu'il reçoit plus fréquemment presque tout le sinus longitudinal supérieur, tandis que le gauche ne reçoit plus particulièrement que le sinus droit: il est aussi situé un peu plus haut. Du reste, ces sinus sont, comme les précédens, tapissés par la membrane interne des veines, et offrent des brides membraneuses intérieures, et les petits grains, connus sous le nom de glandes de Pacchioni. Indépendamment du sinus longitudinal supérieur, qui s'y ouvre en haut par un orifice très-large et ovale transversalement, du sinus droit qui s'y ouvre aussi en haut et qui leur apporte le sang du sinus longitudinal inférieur, les sinus latéraux reçoivent aussi vers la base du rocher l'orifice postérieur des sinus pétreux supérieurs; et comme ces derniers reçoivent presque tout le sang des sinus de la partie antérieure et inférieure de la base du crâne, au moins ne paraissent avoir d'autre usage que d'établir une communication entre ces sinus et les sinus latéraux, il s'ensuit que ces derniers reçoivent presque tout le sang du crâne et du cerveau, et le versent dans le golfe de la veine jugulaire. Quoi qu'il en soit, les veines qui s'y abouchent sont les cérébelleuses inférieures, celles de l'extrémité occipitale des lobes du cerveau, des portions voisines de la méninge, enfin quelques-unes de la moelle alongée, près l'embouchure de ces sinus dans le golfe de la veine jugulaire. Le sang y coule d'abord horizontalement en dehors, puis de haut en bas, de derrière et en devant, et se verse dans le golfe de la veine jugulaire.

5°. Les *sinus occipitaux postérieurs* ou *inférieurs*, appelés aussi *sinus de Duverney* qui les a découverts, le plus souvent sont pairs, doubles, mais néanmoins placés sur la ligne médiane, et étendus perpendiculairement de haut en bas depuis la protubérance occipitale interne jusque sur les côtés du grand trou occipital. Logés ainsi dans le bord postérieur de la faux du cervelet, la méninge pour les former se partage en deux lames, dont l'externe tapisse la gouttière de la branche inférieure de l'épine cruciale de l'occipital, tandis que l'interne passe au devant en laissant un vide qui les constitue. Quelquefois il n'y en a qu'un, alors impair, alors placé plus à droite, et se bifurquant néanmoins en bas au contour du grand trou occipital. *Supérieurement*, ils s'ouvrent dans chacun des sinus latéraux, et s'il n'y a qu'un sinus occipital, dans le sinus latéral droit. *Inférieurement*, ils s'ouvrent dans le golfe de la veine jugulaire immédiatement. Fort étroits en bas, ils s'élargissent progressivement à mesure qu'ils se rapprochent de leur union avec les sinus latéraux. Ils reçoivent nécessairement une partie du sang des sinus latéraux dont ils sont les auxiliaires, et par conséquent des sinus longitudinal supérieur,

inférieur et droit. Les veines qu'ils reçoivent, viennent de la partie postérieure du cervelet, de la portion de méninge qui tapisse les fosses inférieures du crâne, et quelques-unes qui remontent du canal des vertèbres. Le sang y coule de haut en bas et de derrière en devant, et se verse dans le golfe de la veine jugulaire.

A l'endroit où les sinus longitudinal supérieur, droit, latéraux, et occipitaux inférieurs, viennent s'aboucher ensemble vers la protubérance occipitale interne, la méninge, selon Bichat, laisse là une cavité de forme irrégulière, qui n'appartient à aucun de ces sinus plus qu'aux autres, mais où le sang qu'ils apportent peut se mélanger : c'est ce que cet anatomiste appelle à cause de cela le *confluent des sinus*. Cette cavité tapissée comme les sinus par la membrane interne des veines, présente donc six ouvertures ; deux latérales, très-larges, transversalement ovales, correspondant aux sinus latéraux ; une supérieure, triangulaire, correspondant au sinus longitudinal supérieur ; une antérieure, arrondie, correspondant au sinus droit ; et deux inférieures, correspondant aux sinus occipitaux postérieurs : il n'y a donc qu'en arrière où cette cavité est close et correspond à l'occipital.

Tels sont les sinus de la partie supérieure et postérieure du crâne : passons à ceux de la partie antérieure et inférieure.

6°. Les *sinus caverneux*, dits *recepta*, sont doubles, pairs, et les plus antérieurs des sinus placés à la base du crâne. Ils sont situés sur les parties inférieures et latérales de la fosse pituitaire ou sus-sphénoïdale, étendus horizontalement d'avant en arrière depuis l'apophyse clinoïde antérieure, derrière le tiers interne de la scissure sphénoïdale, jusqu'à l'espace qui sépare le sommet du rocher d'avec la lame carrée du sphénoïde audessous de l'ouverture interne du conduit carotidien. Logés en bas dans les gouttières latérales du corps du sphénoïde, la méninge, pour les former, se partage au niveau de ces gouttières en deux lames : l'une, interne, tapisse immédiatement la gouttière, se continue en dedans dans la fosse pituitaire, en devant se réfléchit de bas en haut derrière la fente sphénoïdale et forme la paroi antérieure du sinus ; en arrière se prolonge dans les sinus pétreux et transverse où elle est très-mince, et dans le canal carotidien par où elle va se perdre dans le périoste extérieur : l'autre, externe, plus épaisse, remonte verticalement sur le côté externe du sinus dont elle constitue la paroi externe, en avant se continue aussi avec la portion de méninge qui bouche les deux tiers externes de la fente sphénoïdale, en arrière s'unit à la tente du cervelet qui la tient dans un état de tension continuel ; enfin, en haut, devenue plus épaisse, se continue avec les pro-

longemens que la tente envoye aux apophyses clinoïdes antérieures et postérieures, se prolonge sur la fosse pituitaire, s'unissant là avec la lame interne, présentant là, en dedans de l'apophyse clinoïde antérieure, une ouverture par laquelle l'artère carotide interne sort du sinus pour se porter dans le crâne, et forme ainsi la paroi supérieure du sinus. C'est dans l'épaisseur de cette lame externe des sinus caverneux que se trouvent logés les nerfs de la troisième, de la quatrième paire, et le rameau ophtalmique de la cinquième; un peu en devant des apophyses clinoïdes postérieures, la méninge a formé un conduit pour le premier de ces nerfs; ce conduit d'abord était tapissé par un prolongement de l'arachnoïde, mais celle-ci s'est bientôt réfléchie sur le nerf, et le nerf pénétrant dans cette lame externe du sinus caverneux, n'a plus été abrité avant d'arriver à la fente sphénoïdale, en dehors, que par cette paroi externe du sinus caverneux, n'étant séparé en dedans du sinus que par une lame mince et comme celluleuse: il en est de même pour le nerf de la quatrième paire, et pour le rameau ophtalmique de la cinquième. Quoi qu'il en soit, c'est dans le vide que laissent ces deux lames entre elles qu'est placé le sinus caverneux, qui est assez large et d'une figure irrégulière. Sa *cavité* a ceci de remarquable, c'est qu'elle est remplie de filamens rougeâtres, peu résistans, entre-croisés en réseau et qu'on a comparés au tissu spongieux du corps caverneux du pénis; de là même le nom qu'on a donné à ce sinus: on ne sait pas si ces fibres constituent un tissu propre et indépendant, ou sont des fibres ténues de la méninge, ou enfin, comme le veut Bichat, des replis de la membrane interne des veines. Cette cavité est aussi traversée de derrière en devant, dans toute son étendue, par l'artère carotide et le nerf de la sixième paire: l'artère s'y introduit de bas en haut en sortant du canal inflexe du temporal par lequel elle s'introduit dans le crâne; elle s'avance en faisant des flexuosités le long de la paroi interne du sinus, et elle sort par l'ouverture que nous avons dit exister pour elle à la paroi supérieure et antérieure du sinus: le nerf est d'abord renfermé à son origine dans un canal de la méninge, mais entrant de suite dans le sinus, ce canal est très-court, et n'est en quelque sorte qu'un trou; dans le sinus, il se place au-dessous et au dehors de l'artère, et il va percer la paroi antérieure du sinus, pour se porter dans l'orbite à travers la fente sphénoïdale. La plupart des anatomistes pensent que cette artère et ce nerf baignent dans le sang du sinus; mais Bichat pense que la membrane interne des veines, qui tapisse l'intérieur des sinus caverneux comme tous les autres, se replie sur ces parties, les isole du sinus, et finit par se confondre avec les parois de l'artère et

le nevrilème du nerf. La *paroi antérieure* du sinus correspond à la scissure sphénoïdale, c'est-à-dire, à la cloison méningienne qui la forme, et présente l'ouverture de sortie du nerf de la sixième paire. La *paroi interne* correspond à la fosse et à la glande pituitaire, offre en haut et en devant l'orifice des sinus coronaires. La *paroi supérieure* offre en haut et en dedans l'ouverture de sortie de l'artère carotide interne. La *paroi externe* correspond aux trois nerfs compris dans son épaisseur, et aussi au nerf de la cinquième paire (tri-facial, Ch.). Ce nerf en effet, à son origine, est d'abord renfermé dans un canal de la méninge creusé vers l'apophyse clinoïde postérieure, mais ensuite n'est séparé du sinus et du nerf de la sixième paire que par une lame celluleuse. La *paroi postérieure* s'ouvre dans les sinus pétreux supérieurs et inférieurs par lesquels il se dégorge du sang qui le remplit. La *paroi inférieure* enfin correspond à l'os. Les veines qu'il reçoit viennent de la partie antérieure de la méninge, de la partie profonde de la scissure de Sylvius : il y a aussi la veine ophtalmique qui a pénétré par sa paroi antérieure, et que quelques-uns ont appelée *sinus ophtalmique* : au sang de ces veines, il faut ajouter celui des sinus coronaires : ce fluide y coule de devant en arrière et se verse dans les sinus pétreux. Cependant une partie du sang de ce sinus est transmise au dehors par de petites veines qu'on a appelées pour cela *émissaires*, une, par exemple, sort de sa paroi postérieure et traverse le canal carotidien, une autre passe par une ouverture de la grande aile du sphénoïde entre les trous maxillaires supérieur et inférieur, d'autres traversent ces trous, et toutes vont se réunir dans un plexus veineux situé à la face externe et inférieure du crâne, au voisinage des apophyses ptérygoïdes.

7°. Les *sinus coronaires* ou *circulaires* de la fosse pituitaire sont ainsi nommés, parce que, conjointement avec les sinus caverneux, ils forment une espèce de couronne autour de la glande pituitaire. Tantôt on ne les considère que comme un seul sinus dont la forme est alors celle d'un ovale, dont la moitié antérieure, plus étroite, est située au devant de la tige sus-sphénoïdale, et la postérieure plus large derrière elle : ce sont quatre canaux réunis à angles plus ou moins marqués, et communiquant en arrière avec les sinus caverneux. Tantôt on les considère comme formant deux sinus, un qui est situé transversalement au devant de la selle turcique, et qu'on appelle *sinus moyen*; un autre, situé aussi transversalement en arrière de la selle turcique, et qu'on appelle *sinus orbitaire*. Ces sinus, fort étroits, reçoivent des veines de la méninge, de la substance spongieuse du sphénoïde, de la glande pituitaire; le sang y coule de devant en arrière, et se verse dans les sinus caverneux.

8°. Les *sinus pétreux supérieurs* sont logés dans la moitié antérieure de la circonférence externe de la tente du cervelet, dans la portion qui est attachée au bord supérieur du rocher; ils paraissent continuer en devant la portion horizontale des sinus latéraux. Commençant vers les apophyses clinoïdes postérieures, ils sont étendus obliquement de devant en arrière, de dedans en dehors, et de haut en bas, depuis les sinus caverneux jusqu'aux sinus latéraux, dans lesquels ils s'ouvrent vers la base du rocher; ils sont triangulaires, ayant deux côtés formés par la circonférence de la tente, et un troisième formé par la lame externe de la méninge qui a tapissé le sillon du bord supérieur du rocher. Etroits en devant, ils s'élargissent à mesure qu'ils approchent des sinus latéraux; indépendamment du sang des sinus coronaires et caverneux qui leur arrive en devant, ils reçoivent quelques veines du cervelet, du commencement de la moëlle alongée, des veines de la partie inférieure et moyenne du cerveau, de la portion de méninge qui tapisse les fosses latérales et moyennes de la base du crâne. Selon Bichat, leur principal usage est d'établir une communication entre les sinus caverneux et les latéraux; le sang y coule de devant en arrière, et se verse dans les sinus latéraux.

9°. Les *sinus pétreux inférieurs*, plus amples et moins longs que les précédens, sont situés dans la suture qui unit le bord inférieur du rocher avec la partie antérieure du bord inférieur de l'occipital; ils paraissent logés dans le sillon seul du rocher, la méninge ne paraissant pas tapisser ce sillon, mais seulement passer dessus pour le convertir en canal. Ils sont étendus obliquement de devant en arrière, de dedans en dehors et de haut en bas, depuis les sinus caverneux avec lesquels ils communiquent en devant, jusqu'au golfe de la veine jugulaire dans laquelle ils s'insèrent en arrière, près l'embouchure des sinus latéraux, dans cette même veine; en avant, ils communiquent aussi avec un autre sinus, le transverse ou occipital antérieur, ou plutôt il y a là une cavité qui est également commune aux sinus pétreux supérieur, inférieur, caverneux et transverse; quelques anatomistes avaient voulu en faire un sinus particulier sous le nom de *sinus pétreux antérieur externe*. Assez larges à leurs extrémités, ils sont plus étroits dans leur milieu. Indépendamment du sang qu'ils reçoivent des sinus caverneux, et qu'ils s'envoient entre eux par le sinus transverse qui les fait communiquer, ils reçoivent des veines de la portion de méninge qui correspond à l'articulation de l'occipital avec l'atloïde, de la moelle alongée, et du commencement de la moelle spinale; le sang y coule de devant en arrière et de haut en bas, et se verse immédiatement dans le golfe de la veine jugulaire.

10°. Enfin le *sinus transverse* ou *occipital antérieur* est situé

en travers de l'apophyse basilaire, reçu dans une dépression qu'offre la surface supérieure de cette apophyse, et établissant une communication entre cette cavité qui, de chaque côté, est commune aux sinus caverneux et pétreux, tant supérieurs qu'inférieurs. La méninge ne paraît pas non plus tapisser la gouttière osseuse, mais seulement passer dessus pour la convertir en conduit. Ce sinus, tantôt unique, tantôt multiple, offre dans son intérieur quelques traces du tissu filamenteux rougeâtre que nous avons dit exister dans les sinus caverneux. Etant spécialement canaux de communication entre les sinus pétreux supérieurs et inférieurs et caverneux, ils s'envoient réciproquement leur sang, et reçoivent en outre quelques vénules de la méninge environnante. Le sang y coule de dedans en dehors, et se dégorge dans l'un ou l'autre des sinus pétreux supérieurs ou inférieurs. On a quelquefois rapporté, mais à tort, à ce sinus transverse deux conduits veineux qui descendent sur l'apophyse basilaire, jusqu'au grand trou occipital, et qui s'ouvrent d'un côté dans les grands sinus vertébraux, de l'autre, dans des veines qui passent du dedans au dehors du crâne, par les trous condyloïdiens postérieurs.

Tels sont les divers sinus qui, formés par la méninge, se rapportaient à la description de cette membrane. Maintenant que leur position respective a été indiquée, on peut facilement y tracer le cours du sang. Ainsi, 1°. pour les sinus de la partie supérieure et postérieure du crâne, le sinus longitudinal supérieur verse le sang qu'il charie dans le confluent des sinus; il en est de même du sinus droit qui arrive chargé du sang du sinus longitudinal inférieur; du confluent des sinus, le sang est versé dans la veine jugulaire un peu par les sinus occipitaux postérieurs, et pour la plus grande partie par les sinus latéraux; les sinus pétreux supérieurs qui aboutissent à ceux-ci vers la base du rocher, n'en reçoivent pas du sang, au contraire, leur en apportent. 2°. Pour les sinus de la partie antérieure et inférieure du crâne, les sinus caverneux et coronaires versent le sang qu'ils charient, en partie dans les sinus pétreux supérieurs qui le conduisent aux sinus latéraux, d'où il est versé dans la veine jugulaire, en partie dans les sinus pétreux inférieurs, qui le versent immédiatement dans la veine jugulaire; le sinus transverse, en établissant une communication entre les sinus pétreux, favorise cette circulation. Une petite partie du sang du sinus caverneux s'échappe aussi séparément par les veines que nous avons appelées les *émissaires*.

Tels sont les replis, les prolongemens, les sinus formés par la méninge, dont la disposition faisait différer celle de cette membrane de la surface interne du crâne, et dont la connaissance en complète la description. Ajoutons toutefois que des

artères assez considérables se ramifient à sa surface, et en pénètrent le tissu : on les appelle *méningées*, et d'après leur position, on les distingue en *méningées antérieures*, *moyennes* et *postérieures*. Les premières sont assez petites, proviennent de l'artère lacrymale, des ethmoïdales antérieures et postérieures, et pénètrent dans le crâne par les trous orbitaires internes. Les postérieures ne sont guère plus remarquables; les artères vertébrale, occipitale, pharyngienne supérieure, les fournissent; elles s'introduisent dans le crâne par le grand trou occipital, le trou mastoïdien postérieur, les trous déchirés antérieur et postérieur, le trou condyloïdien antérieur, etc. Les moyennes sont les plus considérables; la principale est la *méningée*, ou *moyenne de la dure-mère*, ou *spheno-épineuse*; branche de la maxillaire interne, elle pénètre dans le crâne par le trou petit rond ou épineux du sphénoïde (sous-temporal, Ch.), monte en avant et en dehors, et se divise en deux branches, l'une qui gagne l'angle antérieur et inférieur du pariétal, l'autre qui se porte en arrière sur la face interne de la face écailleuse du temporal; leurs ramifications s'étendent, en avant où elles s'anastomosent avec les méningées antérieures, en arrière, où elles s'anastomosent de même avec les postérieures, au milieu et en haut, où elles s'anastomosent pardessus le sinus longitudinal supérieur, avec celles du côté opposé; on les voit dessinées à la face interne du crâne, où les impressions qu'elles ont laissées ont été comparées à une feuille de figuier.

Art. II. *Organisation de la méninge*. La méninge est de toute évidence une membrane qui appartient à la classe des membranes *fibreuses* ou *albuginées* : c'est ce que démontrent sa texture, ses propriétés physiques et vitales. Sous le premier rapport, on voit évidemment qu'elle est un assemblage de fibres albuginées ou lamineuses très-condensées, entrelacées entre elles, formant une toile, réunies par un tissu très-fin, et recevant la petite quantité de vaisseaux sanguins nécessaires pour leur nutrition; ces vaisseaux proviennent des artères que nous venons de décrire, et qui étaient accompagnées de veines également disposées, et allant s'ouvrir dans les sinus; mais ils ne forment, dans la méninge, qu'un système capillaire peu remarquable, n'y devant apporter que la quantité de sang nécessaire pour la nutrition. On n'a pas encore découvert, parmi les élémens de la méninge, de vaisseaux lymphatiques; cependant elle doit posséder du moins ceux qui partout président au renouvellement des organes. Il y a eu aussi beaucoup de controverses sur les nerfs qui pouvaient la pénétrer, et concourir par leurs dernières ramifications à la former; on voulait qu'elle en reçût de la cinquième paire, de la portion dure de la septième, de la huitième; Winslow, par exemple, Valsala, Du-

verney, Lieutaud ; mais il est reconnu aujourd'hui qu'elle ne reçoit aucuns nerfs, si ce n'est quelques filets du trisplanchnique qui la pénètrent avec les artères qu'ils entourent. Ainsi, de toute évidence, la méninge est une toile formée spécialement par les fibres albuginées entrelacées entre elles, réunies par un tissu très-fin, et parcourues par une petite quantité de vaisseaux sanguins ; c'est ce que démontre une inspection exacte; c'est ce qui est prouvé par la macération. En vain Pacchioni et Baglivi, trompés par le mouvement d'élévation du cerveau qu'ils attribuaient à tort à la contraction de la méninge, et par les usages hypothétiques qu'ils faisaient remplir à cette membrane, ont voulu qu'il y eût quelque chose de musculeux dans son organisation ; en vain ils ont fait une description détaillée de l'arrangement prétendu inextricable des fibres de cette membrane, arrangement de fibres qu'ils comparaient à celui des fibres du cœur, et fibres qu'ils rapportaient à trois ordres ; les unes placées à la surface convexe de la membrane, les autres à la surface concave, les troisièmes, qui étaient les plus fortes, se rassemblant à la faux du cerveau, à la tente du cervelet, et aux autres replis de la membrane ; tout cet édifice, produit de l'imagination, est aujourd'hui reconnu faux.

Aussi voit-on la méninge et ses fibres composantes en particulier, avoir les propriétés physiques et vitales propres aux organes fibreux ; elle a l'aspect blanchâtre, luisant, qui a fait donner le nom d'albuginée à la fibre qui compose ce genre de tissu ; elle a la résistance physique qui en est l'attribut ; elle se comporte de même que tous les autres organes fibreux, à la macération, ce qui même, comme nous l'avons dit, a permis d'en bien pénétrer la texture ; à l'ébullition, à l'action de l'air, des acides, elle se putréfie avec les mêmes phénomènes, etc. ; elle a la même mesure d'élasticité, etc. Quant à la vitalité, elle n'a que cette vitalité obscure, intime, qui la fait travailler à sa propre conservation ; mais elle n'offre pas ces contractions apparentes que provoque dans les muscles l'empire de la volonté ; ni même celles qu'entraîne irrésistiblement un stimulus direct. C'est à tort que Pacchioni et Baglivi l'ont prétendue contractile, irritable, comme le cœur, et même dans un degré supérieur à cet organe. C'est aussi vainement que, lors des découvertes de l'irritabilité et de la sensibilité, à l'occasion des nombreuses controverses auxquelles donna lieu la fondation de ces propriétés vitales, des médecins également recommandables ont tour à tour rangé la méninge parmi les parties irritables et non irritables, parmi les parties sensibles et non sensibles ; il est démontré aujourd'hui que d'abord cette membrane ne possède jamais aucune irritabilité, ensuite, que dans l'état de santé elle est également insensible à tous les excitans, et qu'elle ne

devient sensible qu'en maladie, lorsque les filets du trisplanchnique qui la pénètrent revêtent cet état inconnu qui les fait participer à la faculté qu'ont les autres nerfs, savoir, de donner à l'ame la conscience des impressions qu'ils reçoivent.

La méninge est donc une membrane fibreuse; les fibres albuginées qui en forment la trame principale y affectent des directions diverses; peu apparentes à la face externe et principalement disposées en long, elles sont plus marquées à la face interne, et y présentent des directions transversales, obliques, palmaires; on les voit surtout sur les replis que nous avons décrits, où elles sont disposées en bandelettes qui se croisent en des directions diverses; chez le vieillard, elles sont souvent telles que ces replis ne paraissent être que des réseaux fibreux dont les intervalles sont percés à jour en forme de filets.

Baglivi disait que la méninge était composée de trois feuillets, et la plupart des anatomistes disent encore qu'elle est bifoliée, composée de deux lames unies entre elles par un tissu lamineux assez lâche, pour qu'elles puissent glisser l'une sur l'autre, quand on en froisse un lambeau entre les doigts. La lame externe, disent-ils, est plus épaisse et n'est pas plus étendue que la surface du crâne; la lame interne est plus mince, plus transparente, et forme à elle seule les divers replis qui séparent diverses portions du cerveau. Mais d'abord nous observerons avec M. le professeur Boyer qu'il est faux que jamais on puisse faire glisser l'une sur l'autre, par un froissement entre les doigts, les deux lames prétendues dont on la dit composée; ensuite nous pensons avec Bichat, M. Cuvier, que, excepté les lieux avoisinant les sinus, la méninge n'offre réellement qu'un seul feuillet, et que, si l'on peut lui en distinguer plusieurs dans la dissection, ce n'est jamais que par une séparation artificielle analogue à celle qu'on peut obtenir de même en d'autres parties.

Du reste, la texture de la méninge est la même dans les divers prolongemens qu'elle fournit, et particulièrement dans le prolongement rachidien que l'on a coutume de décrire séparément et comme une autre méninge. La nature fibreuse y est également évidente; les fibres cependant y sont moins distinctes et plus régulièrement disposées; l'épaisseur est moindre et diminue insensiblement jusqu'à l'extrémité des canaux destinés aux nerfs. Les artères qui se distribuent à ce prolongement pour lui porter seulement le sang nécessaire à sa nutrition, viennent des artères vertébrales, inter-costales, lombaires et sacrées; les veines qui rapportent le superflu de ce sang, s'ouvrent dans deux grands troncs veineux qui s'étendent du trou occipital jusqu'au sacrum dans le canal rachidien, placés derrière le corps des vertèbres; ces troncs sont réunis

par des canaux transverses correspondant vers le milieu du corps de chaque vertèbre : on a appelé les uns et les autres *sinus*, par analogie avec la disposition du système veineux dans la tête, les premiers *sinus longitudinaux vertébraux;* et les seconds, *transverses vertébraux;* sans doute la moelle rachidienne exige bien, comme le cerveau et toute partie nerveuse en général, que ses vaisseaux ne lui arrivent que très-divisés, et que ses veines abandonnent sa substance, lorsqu'à peine elles cessent d'être capillaires; ses veines sont donc, comme pour le cerveau, disposées à sa circonférence; mais la différence, c'est qu'ici elles ne sont pas reçues dans des conduits formés par la méninge, c'est qu'elles sont hors de cette membrane, de sorte qu'il n'y a pas ici proprement de sinus.

On conçoit bien que l'organisation et la disposition de la méninge doivent varier selon les âges. Dans les premiers mois de la vie du fœtus, elle est confondue avec le péricrâne et la membrane moyenne dans laquelle doivent bientôt se développer les germes osseux; elle adhère alors à la membrane qui doit s'ossifier, plus qu'elle ne le fait à l'os lorsque l'ossification est faite, mais cependant sans s'identifier avec elle : c'est ce qu'on peut reconnaître à l'époque de la naissance même sur les fontanelles. Dans l'enfance, déjà moins adhérente à l'os qu'elle ne l'était à la membrane qui doit s'ossifier, mais lui étant plus adhérente qu'elle ne le sera par la suite, surtout aux sutures, aux fontanelles, à la base du crâne, partout où il y a des portions cartilagineuses et des prolongemens fibreux tenant lieu des points non ossifiés, elle est alors mince, transparente, sans fibres sensibles, ne paraissant qu'une trame homogène, celluleuse; ses vaisseaux sanguins y sont en plus grand nombre; on n'y voit aucun de ces corps connus sous le nom de glandes de Pacchioni. On voit ensuite graduellement les fibres paraître, d'abord à la faux, puis à la tente, enfin dans toute l'étendue de la membrane, mais se prononçant plus audessous des endroits ossifiés qu'audessous des membranes. Enfin, à mesure qu'on avance en âge, les fibres se prononcent davantage, et l'adhérence générale de cette membrane au crâne va en diminuant.

Du reste, la méninge existe dans tous les animaux vertébrés, mais avec des dispositions relatives à celles de leur crâne et de leur cerveau. Dans les mammifères, la faux du cerveau existe, mais, comme on le conçoit, moins longue et moins large. La tente du cervelet a chez la plupart beaucoup de consistance, et même est fortifiée par une lame osseuse chez ceux d'entre eux qui sont propres à la course. Quant à la faux du cervelet, elle disparaît dans les animaux où le processus vermiforme de cette partie de l'encéphale fait plus de saillie que ses lobes latéraux. Dans les poissons et les reptiles, aucuns de ces replis

n'existent, la méninge est très-adhérente au crâne et séparée du cerveau par une humeur muqueuse ou huileuse plus ou moins solide.

Art. III. *Usages de la méninge.* Les anciens faisaient remplir à la meninge des usages plus étendus que ceux qu'on lui reconnaît de nos jours. D'abord, les Arabistes la considéraient avec les autres membranes de l'encéphale, comme l'origine, la mère de toutes les autres membranes du corps : ainsi, ils lui donnaient pour usage d'aller former le péricrâne à travers les trous du crâne et les cartilages des sutures; d'aller former de même le périoste de l'œil, la sclérotique, à travers le trou optique; de se prolonger sur tous les nerfs pour en former le névrilème, etc. Mais d'abord, indépendamment de ce que ces membranes ne sont pas les seules, et que toutes les autres membranes du corps n'ayant pas de connexions avec la méninge, ne peuvent pas en être dérivées, ces membranes elles-mêmes, le périoste, le péricrâne, la sclérotique, n'ont que des communications avec la méninge, et existent isolément d'elles: le névrilème des nerfs, s'il est une dépendance des membranes de l'encéphale, paraît plutôt dériver de la pie-mère ou méningine, comme l'observe Bichat. D'ailleurs, il n'est aucune partie de notre corps chargée d'engendrer les autres; toutes existent isolément par elles-mêmes, s'unissant seulement pour le concours des actions qu'elles sont destinées à exécuter.

Ensuite, on sait que lorsque le cerveau est mis à nu par l'enlèvement du crâne seulement, on voit cet organe éprouver sans cesse un mouvement alternatif d'élévation et d'abaissement : c'est ce qui a été reconnu à l'occasion des plaies de tête, ce qu'on a vu dans des expériences sur des animaux vivans, faites exprès pour constater le fait, ce qui se reconnaît même chez les enfans nouveau-nés, aux endroits du crâne qui ne sont pas encore ossifiés, c'est-à-dire aux fontanelles. Or, les anciens attribuèrent ces mouvemens à l'action contractile de la méninge, et, par suite, accordèrent à cette membrane une influence dans toute l'économie, et des fonctions tout à fait gratuites. Nous avons déjà dit que Baglivi et Pacchioni avaient supposé à la méninge une texture musculeuse, et avaient comparé la disposition de ses fibres à l'arrangement inextricable de celles du cœur; ils avaient dit que toutes ses fibres venaient se réunir et converger vers les principaux replis. D'après cette base anatomique que nous avons prouvé être fausse, ils regardèrent la méninge, non comme le diaphragme, mais comme le cœur du cerveau; ils la déclarèrent se livrant sans cesse à des alternatives de contraction et de dilatation analogues à celles qu'on observe dans le cœur : ces mouve-

mens faisaient sur les esprits animaux ce que le cœur fait sur le sang, ils les poussaient dans toutes les parties avec la rapidité de l'éclair; c'était même pour en entretenir la progression que cette méninge se prolongeait sur les nerfs et en constituait le névrilème. La méninge ainsi convertie en muscle, avait besoin de prendre sur quelques parties un point fixe, et c'est ce qu'elle faisait sur le crâne par son adhérence à sa surface interne. Ses mouvemens de diastole et de systole étaient isochrônes à ceux du cœur; ils étaient même plus puissans que les siens, si l'on voulait considérer que la méninge, pour l'envoi des esprits animaux dans les nerfs, n'avait aucun des auxiliaires qu'a le cœur pour l'envoi du sang dans les artères, et si l'on voulait remarquer que des lésions de la méninge modifient plus promptement et plus fortement les phénomènes de la circulation, que celles du cœur lui-même; Baglivi fit même des expériences propres à prouver ce dernier fait, et sur deux chiens égaux auxquels il avait ouvert l'artère crurale, il vit le sang jaillir bien plus loin lorsqu'il irritait la méninge que lorsqu'il irritait le cœur lui-même. Toujours, la méninge, par sa fonction d'envoyer ainsi partout les esprits animaux, devenait le mobile des mouvemens du cœur lui-même : elle se plaçait pour son importance dans l'économie, à côté et même audessus de cet organe; la méninge et le cœur formaient, dans l'organisation animale, deux centres spéciaux de vie, qui s'envoyaient réciproquement l'élément vivifiant, et entre lesquels se balançait la vie : la méninge, en même temps, propageait, dans l'intimité même des parties, ses mouvemens de diastole et de systole, produisait conséquemment dans ces parties des oscillations secrettes, et, sous ce rapport, devenait la source de ces mouvemens de tonicité qui marquent partout l'exercice de la vie : on ignorait seulement si ces mouvemens occultes de chaque partie étaient isochrônes à ceux qui étaient appréciables dans la tête, ou se faisaient dans d'autres temps. Enfin, c'était aussi à la méninge qu'on rapportait ces prétendus courans des esprits animaux, de la circonférence au centre, lorsque les sensations reçues à l'extérieur sont portées au cerveau, et du centre à la circonférence, lorsque les volitions formées dans le cerveau sont portées aux divers organes qui doivent les exécuter. Ainsi, dans toute cette théorie, la méninge avait des fonctions bien plus nobles que d'être une simple enveloppe du cerveau, organe qui, ayant un premier abri dans le crâne, ne semble pas avoir besoin d'un second. *Voyez* Baglivi; *Specimen de fibrâ motrice*, cap. v.

Mais tout ce système, reposant sur des faits faux ou mal interprétés, s'est écroulé de nos jours. D'abord, les mouvemens aperçus dans le cerveau sont dus à un réseau d'artères qui

sont réunies à sa base, et sont tout à fait étrangers à la méninge. Nous avons vu que cette membrane n'a rien de musculeux dans sa texture, et qu'elle ne jouit d'aucune irritabilité. Comment d'ailleurs pourrait-elle se contracter, étant de toutes parts adhérente à la surface interne du crâne? Nous avons dit que ce n'était pas elle qui formait le névrilème des nerfs. On avait rattaché à la méninge beaucoup de faits qui appartiennent à la substance nerveuse elle-même, et non à la tunique fibreuse qui l'enveloppe. Tout l'édifice élevé sur ces bases fausses était donc aussi évidemment le produit de l'imagination, que l'étaient les prétendues fibres musculeuses si élégamment décrites, et contre l'existence desquelles le plus léger examen pouvait cependant réclamer.

De nos jours, on se borne à reconnaître que la méninge sert à fournir au cerveau une enveloppe qui le protège, à former des canaux pour le système veineux de cet organe, et à former un périoste interne pour le crâne. En effet, d'un contact plus doux pour le cerveau, que ne le serait pour cet organe le contact nu et immédiat du crâne, elle amoindrit, en rompant la continuité du mouvement, les effets des ébranlemens que le cerveau peut recevoir du dehors. Par ses replis, elle sépare, isole plusieurs portions de cet important organe, et, partageant en quelque sorte en plusieurs loges la cavité générale qui le renferme, elle concourt aussi à amoindrir l'effet des concussions qui peuvent lui être imprimées. D'ailleurs, le repli de la faux sert à soutenir chaque hémisphère, à empêcher que l'un ne pèse sur l'autre dans les diverses inclinaisons de la tête. De même, la tente du cervelet empêche la compression de cette partie de l'encéphale par les lobes postérieurs du cerveau. Par ses prolongemens, la méninge fournit une semblable enveloppe protectrice à plusieurs parties nerveuses, jusqu'à ce qu'elles soient arrivées à leur destination respective. Enfin, par les sinus qu'elle forme, elle devient comme partie intégrante du système veineux de l'encéphale, et, sous ce rapport, concourt à l'intégrité du viscère d'une manière moins passive qu'en lui fournissant seulement une enveloppe résistante. Les anciens avaient aussi, sur ces sinus, beaucoup d'opinions fausses; ainsi, quelques-uns croyaient qu'ils étaient des réservoirs et des conducteurs des prétendus esprits animaux, Laurenbergius, par exemple; d'autres, les rattachant exclusivement à l'appareil circulatoire sanguin, admettaient en eux des battemens analogues à ceux qu'on supposait alors dans les artères, entraînés sans doute par l'apparence des mouvemens du cerveau, et par l'idée d'un mouvement de contractilité dans la méninge: on y faisait aboutir les artères comme les veines, et on prétendait en effet avoir injecté celles-

ci par l'intermédiaire des artères. Dans ces temps où l'ensemble de la circulation n'était pas connu, on faisait puiser le sang dans ces sinus par les veines qui le conduisaient de là dans tout l'organe pour sa nutrition; le superflu en était rapporté au cœur par les veines jugulaires pour y être renouvelé. C'était ainsi qu'on faisait provenir du sinus longitudinal supérieur, le sang qui s'écoule dans les hémorragies du nez. Mais le temps a fait justice de toutes ces erreurs; les sinus ne sont évidemment destinés qu'à recevoir le sang veineux, et si l'on réfléchit que leurs parois sont de toutes parts adhérentes à des surfaces osseuses, on sera convaincu qu'ils ne peuvent ni se contracter sur le sang, ni présenter aucuns battemens. Ils ne paraissent pas devoir accélérer la circulation du sang veineux de l'encéphale; les veines qui s'y ouvrent s'y abouchent en effet dans une direction inverse de celle dans laquelle le sang y coule, ce qui doit ralentir son cours; leur intérieur est traversé de brides ligamenteuses qui, en brisant, heurtant le sang, doivent avoir le même effet. Ils paraissent donc au contraire devoir la ralentir. Evidemment du moins ces sinus affranchissent le cerveau de toute influence du cours mécanique du sang veineux dans cet organe; et peut-être qu'ils sont propres aussi à prévenir les effets, sur le cerveau, d'un reflux du sang dans les parties supérieures du corps, à l'occasion de quelque gêne dans la respiration. (CHAUSSIER et ADELON)

WALTHER (Augustin Frédéric), *De pulsu sanguinis in duræ meningis sinu*, *Progr.* in-4°. *Lipsiæ*, 1737.
Ce programme a été réimprimé par les soins du célèbre Haller.
FLEISCHMANN (Jean Frédéric), *De durâ matre*, *Diss.* in-4°. *Altorfii*, 1738.
BAUDE de LACLOY (Jean Louis), *An dura meninx habeat motum à se? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Joan. Jac. Belleteste*; in-4°. *Parisiis*, 1739.
JUNKER (Jean), *De sinubus duræ matris sinubus multorum morborum*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1743.
BUECHNER (André Élie), *De ossificatione duræ matris, singulari observatione confirmatâ*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1764.
POHL (Jean Christophe), *De durâ matre passim osseâ factâ*, *Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1764.
BEYCKERT (Philippe Jacques), *De nervis duræ matris*, *Diss. anat. inaug. præs. Joan. Frid. Lobstein*; in-4°. *Argentorati*, 3 *septembr.* 1772.
(F. P. C.)

DURILLON, s. m., *callus*, τύλος, des Grecs: callosité qui se forme à la plante des pieds, au talon et dans la paume des mains des personnes qui marchent longtemps et souvent, ou qui exercent une profession pénible. Les durillons sont l'effet de la compression de l'épiderme, dont les écailles superposées acquièrent une plus grande épaisseur; aussi se voient-ils dans tous les endroits où cette compression s'exerce principalement, comme autour du talon, sur les saillies que forment les extré-

mités antérieures des os du métatarse, aux éminences thénar et hypothénar, à la base de tous les doigts de la main, et notamment de l'auriculaire: le frottement prolongé peut également en faire naître sur toutes les parties du corps; car le genou, par exemple, s'en recouvre chez les individus qui, à la suite d'une amputation, font usage d'une jambe de bois.

Ces callosités servent à mettre la peau subjacente à l'abri de l'impression douloureuse que lui ferait éprouver l'action des corps comprimans, et toujours elles émoussent la sensibilité qui est en raison directe de la minceur de l'épiderme par lequel les houppes nerveuses cutanées sont recouvertes.

(JOURDAN)

DUSIEN, s. m., *dusius;* nom que les Gaulois donnaient autrefois aux démons impurs qui, suivant l'opinion de ces temps barbares, prenaient la figure humaine pour tourmenter les femmes et en abuser pendant la nuit : on allait même jusqu'à croire qu'une semblable cohabitation pouvait être féconde. Ce mot *dusien* paraît venir de *duts*, qui, en hébreu, signifie sauter de joie, de volupté; il est synonyme d'*incube*. *Voyez* ce mot.

(RENAULDIN)

DUUMVIRAT, s. m., *duumviratus*. Cette dénomination est celle qu'employa Van Helmont, pour désigner un principe intelligent, qu'il croyait avoir découvert dans l'estomac et dans la rate, où il plaçait le siége de l'ame. Si l'on admet l'opinion de ce médecin, le duumvirat, destiné à exercer la suprême puissance sur tous les organes du corps humain, occupe simultanément l'estomac et la rate; il préside à toutes les actions de l'ame; il résulte d'un accord, d'un concours d'actions entre les deux viscères d'où il émane, et se compose de l'intelligence ou force sensitive, et de l'intelligence propre à l'esprit immortel.

Van Helmont était né avec un esprit ardent, inventif, mais rempli de conceptions bizarres, dans lesquelles il se complaisait, et qu'il faisait valoir avec toutes les ressources du raisonnement, toutes les subtilités de cette métaphysique obscure qui régnait en son temps dans les écoles, et pour laquelle il avait un penchant qui se décèle dans tous ses écrits. Il ne proposa point la fiction de son duumvirat comme une chose présumable, il en argumenta comme d'une vérité irréfragable. Il l'expliqua avec l'enthousiasme et le ton d'un homme convaincu, avec cette autorité impérieuse qui n'admet aucune discussion. A l'époque où vivait Van Helmont, les métaphysiciens s'évertuaient à déterminer le siége de l'ame, à définir sa nature, à expliquer ses fonctions. Les phénomènes de la circulation du sang n'avaient point encore été découverts, ou du moins n'avaient point été constatés par des expériences positives. Les

fonctions les plus importantes des nerfs n'étaient point connues : on ne soupçonnait pas que les uns sont spécialement destinés à présider aux mouvemens volontaires, et les autres aux fonctions qui sont indépendantes de la volonté. On ne se doutait aucunement de cette propriété de la fibre musculaire découverte par Haller, et qu'il désigna sous le nom d'irritabilité, *vis insita*. Les médecins soupçonnaient encore moins que cette même propriété, connue aujourd'hui sous le nom de contractilité, n'est pas seulement propre aux fibres des muscles, mais qu'elle s'étend à tous nos solides, et que les os, les ongles, les cheveux en jouissent constamment dans l'état de santé ; ils expliquaient tout ce qui se passe dans le corps humain, la respiration, la nutrition, la digestion, au moyen des théories spéculatives les plus erronées, les plus absurdes, ou par l'intervention des volontés de l'ame spirituelle, unie à l'économie animale pour la régir. Van Helmont, trop peu instruit des secrets des notre organisation physique, et surtout des fonctions et des propriétés vitales qui émanent de la puissance nerveuse, n'aurait pu arriver à la découverte de ces importantes vérités, que par une succession de recherches anatomiques, auxquelles il n'était point préparé par l'état où il trouva la science. La première condition eût été de savoir par quelles lois s'opère la circulation du sang ; il les ignorait : comment aurait-il deviné le principe de la vie, enveloppé d'un mystère d'autant plus impénétrable, qu'il ne pouvait être dévoilé qu'au moyen de la connaissance des choses dont il vient d'être fait mention ? L'esprit métaphysique de Van Helmont poussant toujours trop loin de chimériques pensées, et se perdant incessamment dans le vague des spéculations, manquait de cette sagesse méditative, si nécessaire pour procéder avec succès aux expériences physiques ; la crédulité superstitieuse qui obscurcissait sa raison, était encore un obstacle qui s'opposait à ce qu'il démêlât la vérité des illusions mcusongères de son imagination, naturellement poétique. Il lui fut donc plus facile, à l'aide de cette imagination souvent ingénieuse, plus souvent déréglée, de faire sortir du chaos où la science était encore plongée, une fiction bizarre, à la vérité, mais au moyen de laquelle il expliquait tous les phénomènes de la vie, tant dans l'état de santé, que dans l'état pathologique. Mécontent des théories admises dans les écoles, Van Helmont en exagéra l'invraisemblance, et tenta de les renverser. Celle qu'il voulut leur substituer n'est qu'un roman merveilleux, et devait subir, avec le temps, le sort de ces fragiles conceptions.

En effet, selon cet écrivain extraordinaire, nous avons une ame brute, qui réside dans tous nos organes, et préside à leurs

actions : cette ame est mortelle, depuis la faute de la première femme : c'est cette ame que Van Helmont représente dans l'allégorie de l'*Archée*, dont M. Pariset a fait, dans le deuxième volume de ce Dictionaire, une description fort piquante, et où brille toute la grâce de sa plume élégante et facile. Van Helmont, indépendamment de l'Archée, crée une ame supérieure qu'il nomme *sensitive;* elle anime le duumvirat, et recèle l'ame immortelle. Celle-ci est distincte de l'autre, et cependant elle réside dans le duumvirat, et lui communique cette intelligence qui le rend habile à régir nos organes.

Nous nous sommes attachés à expliquer, dans cet aperçu, ce que Van Helmont entendait par son duumvirat; cette tâche nous a été d'autant moins facile à remplir, que l'auteur, plein de sa chimère et s'écartant sans cesse des préceptes de la logique, en parle comme d'une chose jugée, et néglige de donner à ses idées cette lucidité qui met le lecteur à portée d'en pénétrer, sans effort, le sens et l'étendue. Suivons maintenant ce merveilleux duumvirat dans quelques-unes de ses principales actions, ou plutôt dans celles qui lui sont très-gratuitement attribuées. Van Helmont dépouille le cerveau des organes d'où résultent nos facultés intellectuelles; celles-ci émanent du duumvirat qui les lui communique. Ainsi, dans toutes les affections qui ont pour caractère le dérangement des facultés intellectuelles, c'est la rate et l'estomac qui sont lésés. Lorsqu'un individu subit la strangulation, toute opération de l'esprit cesse au moment même. Or, si, comme on le soutenait alors, la tête était le siége de l'ame, les perceptions de l'esprit ne continueraient-elles pas d'avoir lieu? Elles sont anéanties, dès que l'estomac et la rate ne communiquent plus les lumières du duumvirat au cerveau. Van Helmont, qui croyait à l'immortalité de l'ame, argumente ici comme un matérialiste; encore est-ce comme un matérialiste qui ne sait point expliquer physiologiquement l'asphyxie produite par la strangulation. Lorsqu'il veut administrer la preuve que la rate est le siége de l'ame, il trouve cette preuve dans la masse sanguine dont est entièrement composée la rate; car elle n'est, selon lui, qu'un amas de sang enveloppé d'une pellicule. Or, les livres saints ont dit que l'ame et la vie résident dans le sang : donc, la rate est le siége de l'ame. Il est facile d'apprécier, d'après ce raisonnement, l'étendue des connaissances anatomiques de Van Helmont, et avec quelle sagacité il explique les paroles symboliques de l'écriture. L'organe cérébral, presque entièrement privé de sang, ne peut être le siége de l'ame; les premières conceptions de cette intelligence ont lieu dans l'estomac, qui reçoit de la rate le feu de sa digestion, le levain de ses pensées. Van Helmont acquiert la preuve de cette proposition dans son

expérience, où il a observé que toutes les fois qu'une nouvelle fâcheuse est annoncée à une personne ayant un bon appétit, ce désir naturel cesse à l'instant; donc la nouvelle produit son effet sur l'estomac : or, l'ame habite cet organe. Il est bon de dire, pour l'intelligence de cet article, que Van Helmont confond presque toujours dans son raisonnement, l'estomac avec la rate; c'est-à-dire, que sous la dénomination d'estomac, il entend parler de l'un et l'autre viscère. Selon le système qui nous occupe, l'orifice supérieur de l'estomac exerce sa puissance sur la tête, et le pylore règne despotiquement sur la partie inférieure du corps; de telle sorte que l'estomac, considéré dans son intégrité, gouverne toute la machine. Nos songes, le cauchemar, le sommeil, la veille, le délire, la folie, etc. sont du domaine de l'orifice supérieur de l'estomac; c'est cet organe qu'il faut spécifiquement traiter dans de pareilles circonstances. L'estomac reçoit l'hommage qu'on lui fait du médicament, il le savoure, puis le transmet aux organes affectés, et le mal se dissipe comme par enchantement. Le vrai secret pour guérir, c'est d'envoyer à l'estomac le médicament qui lui plaît; et Van Helmont connaît tous ses goûts, selon les diverses occurrences. Le pouvoir et les prérogatives du pylore se manifestent dans les affections du ventre, de la vessie, de l'utérus; dans les coliques, les hernies, etc. Les remèdes externes, les bains, les lavemens, les saignées, ne font qu'exciter l'indignation du pylore, et le mal s'accroît; mais si on adresse au duumvirat pylorique le remède qui lui plaît, il s'appaise soudain. Van Helmont a vu une hernie étranglée, dont la tumeur était rénitente, extrêmement dure et volumineuse, ne céder ni aux fomentations, ni aux bains, ni au taxis, disparaître, dès qu'il eût offert au pylore une boisson appropriée. Ce qui ne permet point de douter que l'ame ait son siége dans l'estomac, c'est que toutes les fois que nous éprouvons une suffocation, par suite d'une affection, soit physique, soit morale, notre main se porte machinalement sur la région de l'estomac, comme pour solliciter l'intervention du duumvirat. Si l'homme studieux se livre pendant trop longtemps au travail du cabinet, il éprouve des difficultés de respirer, des faiblesses, des défaillances à l'estomac; son imagination se trouble, sa raison s'aliène, et il porte souvent sa main vers l'estomac. Tout ceci démontre assez, comme on voit, que cet organe est le siége de l'ame, et que c'est le duumvirat qu'il faut traiter, car c'est lui qui est malade. Pourquoi, lorsqu'un homme est affamé, rêve-t-il de festins, de mets exquis? C'est que le sommeil étant régi par le duumvirat, celui-ci médite alors sur ses besoins.

L'ame placée dans l'estomac y conçoit ses pensées, y exécute ses actions, puis les envoie ensuite aux organes auxquels

elle les destine. Ainsi elle place la faculté de se *ressouvenir* dans la tête, bieu que l'idée ait été élaborée dans le duumvirat : le *vouloir*, combiné par la même puissance, siége dans le cœur; et par le même consentement du duumvirat, la vue s'exerce dans l'œil, le goût sur la langue, le toucher partout, etc.

D'après une opinion très-ancienne, les écoles regardaient encore, au temps de Van Hclmont, le foie comme le siége de la concupiscence, et plaçaient la colère dans le cœur. Notre réformateur veut que les premiers mouvemens de ces perturbations s'élèvent dans le duumvirat, où ils se font sentir très-distinctement. La crainte, l'amour, le désir, la haine, l'apathie, la joie, ainsi que la colère et la luxure, sont unis à l'ame, et ne sont pas les esclaves des organes. En effet, lorsqu'on se livre à ces passions, l'ame, affectée de diverses manières, peint à l'imagination des tableaux différens; ils représentent le gouvernement ou l'*atelier* des organes; et ces diverses affections, d'après le sentiment de Van Helmont, sont des émanations de la puissance duumvirale.

On enseignait aussi dans les écoles, que l'amour et la débauche avaient leur siége dans les reins : Van Helmont repousse cette doctrine, et la croit très-absurde. Les poissons, ajoute-t-il, les oiseaux n'ont point de reins; cependant ils s'accouplent, et les oiseaux, quoique privés de ces organes, sont fort lascifs. L'amour est conçu par le duumvirat, qui place son siége dans les parties sexuelles; et dans aucune occasion, la nature ne montre plus de sollicitude que dans l'union des sexes. Van Helmont s'indigne de ce qu'on ait placé l'amour dans les reins, qui sont le cloaque des urines. Le duumvirat qui préside à l'amour, est aussi l'arbitre du sommeil; or, c'est pendant qu'il a lieu que nous arrivent les pollutions; tandis que les reins, qui n'ont rien de commun avec le sommeil, ne favorisent l'émission de l'urine que dans la veille. L'amour fait indubitablement partie des attributions de l'ame sensitive, qui place son siége dans les parties où les premiers mouvemens se font sentir même pendant le sommeil. Mais *le principe de la paternité* réside essentiellement dans la rate, qui en fait la *coction* dans les testicules. Je ne croirai jamais, ajoute Van Helmont, que les reins, continuellement baignés dans l'urine, occupés du soin d'expulser cet excrément, et n'ayant jamais un instant de loisir, puissent être propres à faire naître les désirs vénériens. D'ailleurs, ajoute-t-il, les premiers mouvemens de l'amour se font ressentir au voisinage de l'estomac. Que dirait cet auteur, si, revenant ici bas, il assistait à une démonstration de crâniologie? il est présumable qu'il se refuserait de croire, avec M. Gall, que l'organe de l'amour physique soit dans un

petit endroit du cerveau; que cette bosse disparaît dans l'eunuque, et que la faculté vénérienne cesse chez l'homme qu'un accident traumatique a privé de cette importante proéminence; et cependant il n'y aurait de changé, dans le système de Van Helmont, que le siége de son duumvirat!

Voici l'une des affirmations les plus extravagantes de Van Helmont: après avoir établi que l'estomac dirige les actions de l'utérus, il ajoute avoir vu deux cents femmes en danger de perdre la vie dans le travail de l'enfantement, être délivrées, aussitôt qu'on leur donnait une boisson qui plaisait au duumvirat. A peine le médicament a-t-il pénétré dans l'estomac, que les os pubis s'écartent, les parois du bassin s'éloignent, et le fœtus est expulsé. Quelle est donc cette boisson miraculeuse? c'est du foie ou du fiel d'anguille mêlé dans du vin. D'où vient cette propriété singulière du foie et du fiel d'anguille? Van Helmont nous assure qu'ayant condamné la femme aux douleurs de l'enfantement, parce que Ève avait écouté le serpent suborneur, Dieu dans sa clémence, fit aux mères le présent de ce remède si simple et en même temps si puissant. Cet écrivain présume que le fiel du serpent serait également efficace; ne devrait-on pas croire qu'il le soit davantage, s'il est possible?

Nous l'avons déjà dit, Van Helmont explique tout, au moyen de la puissance de son duumvirat: on conçoit que nulle difficulté ne l'arrête: ce n'est point un physicien qui scrute la nature, c'est un initié qui a l'air de vous mettre dans la confidence des choses qui lui ont été révélées. Veut-on savoir ce qui distingue les hommes des animaux? Van Helmont vous apprendra que c'est la faculté de rire, dont l'homme seul jouit dans la nature. Le rire, dit cet auteur, n'est pas provoqué par la contemplation d'objets présens ou à venir, puisque l'enfant, en bas âge, répond souvent, par un sourire, à ceux qui lui adressent la parole. D'où vient cela? c'est que le rire procède du lien qui unit les deux ames, lien dont les animaux sont privés. L'ame sensitive, la source des premières conceptions, voyant un objet qui lui est agréable, s'en réjouit, comme font les animaux; mais dès que l'esprit, dans sa lumière profonde, se sent associé à l'ame sensitive, il partage avec enthousiasme ses conceptions et semble surpris qu'il y ait quelque chose qui soit digne d'émouvoir sa joie: de là naît le rire.

D'après le système de Van Helmont, tous nos organes sont soumis au duumvirat: aussi établit-il une médecine dont tous les moyens sont dirigés vers cette puissance motrice. Si son malade est oppressé, il ne cherchera point la cause de cette affection dans le poumon; il sait qu'elle réside dans l'estomac: un vomitif fait cesser l'oppression. Le malade éprouve-t-il une toux qui trouble son sommeil, les opiacés appaisant le duum-

virat, le sommeil se rétablira; la toux cessera, parce que l'estomac dirigera l'opium ou le narcotique vers l'économie du poumon pour en appaiser l'orgasme, en relevant la puissance du gouverneur particulier, de l'archée. Car, s'écrie encore Van Helmont, le siége de l'ame est dans l'estomac, où elle est placée comme dans son lit: c'est là qu'il faut rapporter toutes les puissances vitales: et, quelque chose qui trouble ou irrite cette ame, la cause du mal est forcée de se retirer par la vertu d'un remède unique, pourvu qu'il contienne en soi la force et l'essence de toutes nos parties. On reconnît par ce prodige la souveraineté du duumvirat. Et, de même que la racine gouverne l'arbre entier, qu'elle préside à ses digestions, tant dans les feuilles, dans les fruits, et dans l'écorce, que dans le bois, la moelle et les rameaux; de même aussi la puissance du duumvirat se manifeste et préside à tous les actes qui se passent en nous.

Tel est l'aperçu de la fameuse doctrine de Van Helmont; elle eut, dans le temps, de nombreux partisans; de nos jours encore, feu M. Fabre, de l'Académie de chirurgie, semble y avoir puisé l'idée de ce système, au moyen duquel il voyait l'ame placée dans le plexus solaire. Mais les lumières répandues par l'esprit philosophique sur l'étude des sciences, les progrès de nos connaissances anatomiques et physiologiques, ont fait justice de ces rêveries paracelsales, comme des systèmes extravagans de Descartes, de Sylvius, de Borelli et de Stahl: toutefois, le mérite de ces auteurs, celui de Van Helmont, en particulier, auquel il n'a manqué pour être un homme de génie, que d'être né un siècle plus tard, prouvent combien l'esprit humain a dû faire d'efforts pour se frayer une route qui le conduisît à la découverte des vérités dont la science de l'homme s'est enrichie, depuis Haller et Bordeu, jusqu'à Barthez, Grimaud, Bichat, et Legalis: la mort prématurée de ce savant et ingénieux expérimentateur est une véritable calamité pour les sciences physiologiques. A peine il s'élançait dans la carrière, qu'il avait excité l'admiration générale par ses belles expériences sur le principe de la vie, par son article *cœur* inséré dans ce Dictionaire. Il préludait à de plus importans travaux, mais déjà la parque inflexible le moissonne et le ravit à nos plus chères espérances. (FOURNIER)

GARMANN (Emmanuel Henri), *Exercitatio medica inauguralis sistens pathologiam duumviratûs Helmontiani; præside. Hofmann*; in-4°. *Halæ Magdeburgicæ*, 1704.

(F. P. C.)

DYNAMIQUE, s. f., *dynamica*, δυναμις, force. La dynamique, à proprement parler, est l'art de connaître et de mesurer

les forces. Pour faire à l'homme l'application d'un tel art, il s'agirait d'abord de déterminer quelles sont les forces dont le corps vivant est pénétré; si ces forces ont de l'analogie avec les forces connues de la matière, ou si elles en sont absolument distinctes; quel en est le caractère exclusif; si ces forces vitales sont multiples, et dans ce cas, si elles sont indépendantes entre elles, ou si elles ont de l'influence l'une sur l'autre; par quels intermédiaires s'exerce cette influence, et par quels signes; par quels changemens elle se manifeste; ou bien si ces forces se réduisent à une seule et même force, laquelle serait disséminée dans tous les systèmes de l'organisation, et varierait ses effets d'après la variété de ces systèmes; quels sont ces effets; ce qu'ils ont de spécial et d'identique; en d'autres termes, en quoi il se ressemblent, en quoi ils diffèrent; si, comme toutes les quantités connues, ils sont susceptibles d'augmenter et de diminuer, soit isolément, soit dans leur ensemble; si ces vicissitudes sont régulières et jusqu'à quel point; quelles en sont les causes; quels en sont les résultats sur la force totale; s'il est possible d'établir entre ces plus et ces moins de forces ou d'effets, un terme de comparaison fixe, une mesure, une unité, qui permettent d'assujétir les forces vitales à des évaluations rigoureuses; quels sont les forces ou les effets qui se refusent à cette sorte de calcul; jusqu'à quel point la médecine supplée à ce défaut, et par quelles ressources elle est parvenue à se faire des règles sur l'art d'estimer les forces; si ces règles sont infaillibles, ou si elles se réduisent à n'être que de simples probabilités; enfin, quelles sont les forces dont les effets sont décidément appréciables; comment à l'aide de ces forces l'homme déploie son activité, soit sur lui-même, soit sur les corps qui l'environnent; quelle est la somme de cette activité; quelles sont les variations qu'elle présente; et finalement par quels moyens on peut les constater. Telle est la série de questions à résoudre pour en obtenir les véritables élémens d'une *dynamique* animale. On voit par ce seul énoncé quelle est la difficulté du sujet, et quelle étroite dépendance rattache un problème si compliqué aux considérations que nous devons proposer sur les forces vitales. *Voyez* FORCE, FORCE VITALE. (PARISET)

DYNAMOMÈTRE, s. m., *dynamometrum*, de δυναμις, force, et de μετρον, mesure : c'est un instrument qui sert à mesurer la résistance des machines, l'action des muscles, et autres puissances motrices.

Depuis longtemps on a essayé de constater, par divers moyens et sous différens rapports, les degrés de la force physique de l'homme et des animaux. Borelli (*De motu animalium*); de la Hire, dans un mémoire qui a pour titre : *Examen*

de la force de l'homme, etc. (Acad. des sciences, 1699); et Désaguliers, dans ses leçons de physique expérimentale, se sont particulièrement occupés de cet objet. Un physicien distingué, M. Coulomb, a aussi déterminé, par l'observation et le calcul, quelle est la quantité d'action que les hommes peuvent fournir par leur travail journalier, suivant la manière dont ils emploient leurs forces (*Mém. de l'Institut*, 1re. cl., t. II).

Cependant on n'était pas encore parvenu à construire un instrument propre à faire connaître avec quelque précision les degrés de notre vigueur physique. Le tube de métal imaginé par Leroy, et qui contenait dans son intérieur un ressort spiral que le doigt ou la main pouvait plus ou moins déprimer, n'offrait que des indications trop bornées, et ne permettait pas à l'action musculaire de se développer dans toute son énergie. Après avoir longtemps cherché un moyen plus approprié à la mesure de nos forces, M. Regnier, conservateur du dépôt central d'artillerie, fit connaître au public l'invention de son dynamomètre. Nous emprunterons à son fils la description et la figure de cet iustrument, qui font partie d'une thèse intéressante qu'il a soutenue à la Faculté de médecine de Paris, en 1807.

Le dynamomètre est une machine simple, légère, commode et d'un usage très-étendu : un ressort A, deux cadrans C et J, deux aiguilles F et V, et un petit levier Y, destiné à leur communiquer le mouvement, sont les parties qui entrent dans sa composition.

Le ressort A est elliptique, long de trente-deux centimètres, garni de peau afin qu'il ne blesse pas les mains qui le compriment. Ce ressort est composé de deux branches larges de trois centimètres, épaisses de deux millimètres, et écartées l'une de l'autre, dans le milieu de leur longueur, de cinq centimètres, mais bientôt elles se rapprochent, diminuent de largeur, s'arrondissent, et, en se réunissant, elles forment à chacun des bouts du ressort un anneau destiné à le fixer aux choses dont on veut connaître les efforts ou la résistance.

Les cadrans sont de cuivre, l'un, C, est grand, l'autre, J, est petit : le grand fait à peu près le tiers d'un cercle de douze centimètres de rayon ; de la partie moyenne de son bord droit naît une sorte de prolongement, au moyen duquel il est fixé sur un support d'acier B, maintenu par son extrémité coudée et fendue à la partie moyenne de la branche du ressort opposée à celle qui touche la paume de la main, quand on éprouve la force de cette partie du corps. Ce premier cadran C présente sur son bord convexe deux échelles : celle qui est la plus voisine est divisée en myriagrammes ; elle est destinée aux expériences dans lesquelles le ressort est tiré selon sa longueur, c'est-

à-dire, lorsqu'on veut mesurer de grands efforts, parce que c'est dans cette direction qu'il offre le plus de résistance. La seconde échelle est divisée en kilogrammes : située immédiatement audessous de la première, elle est consacrée aux expériences dans lesquelles les deux branches du ressort sont rapprochées l'une de l'autre par une force qui agit suivant la direction du petit diamètre de l'ellipse.

La même aiguille F sert à ces deux échelles au moyen d'un double index ; cette aiguille est longue de onze centimètres, et fixée par une vis à la partie moyenne du bord droit du cadran ; près le double index de l'aiguille, on a collé une petite rondelle de peau G, pour rendre son frottement, qui est d'ailleurs peu considérable, plus doux et plus régulier.

Le second cadran J, a la même forme que le premier C ; il n'en diffère que par sa grandeur, qui est moins considérable ; il est placé parallèlement au grand, et est fixé par trois vis sur trois petits cylindres N, N, N, hautes de quatre à cinq millimètres. A son centre, on remarque le trou K, placé audessus de la vis qui tient en place l'aiguille F ; cette ouverture est destinée à laisser passer un tourne-vis pour serrer ou desserrer la vis au besoin. Sur le bord convexe de la partie du dynamomètre qui nous occupe, il y a une échelle divisée en myriagrammes.

L'aiguille V, qui doit parcourir cette échelle, est en partie couverte par le petit cadran ; on ne voit que son extrémité indicatrice : l'autre extrémité est traversée par un pivot H, long de deux centimètres ; une des extrémités de ce pivot est reçue dans une crapaudine M, rivée sur la partie moyenne du cadran J ; l'autre traverse le prolongement du grand cadran et le support d'acier B, sur lequel il est fixé, pour s'engager dans une autre crapaudine située à l'extrémité de la paillette de cuivre L, que l'on a recrouie, afin qu'elle fasse ressort et puisse céder dans les chocs violens que la machine peut éprouver : à côté de ce pivot il y a un petit coude fendu, destiné à recevoir une des extrémités du levier Y, qui est un peu courbé pour passer à côté du petit cylindre N, placé entre les deux prolongemens des cadrans ; l'autre extrémité de ce levier est engagée dans une sorte de fourchette d'acier D, située sur la partie moyenne de la branche du ressort qui ne supporte pas les cadrans.

Ainsi, quand par un effort quelconque les deux branches du ressort se rapprochent l'une de l'autre, le levier Y pousse en avant l'aiguille du petit cadran, qui fait marcher celle du grand au moyen d'une petite goupille indiquée par la lettre Z de la figure H.

Lorsque l'effort cesse, le ressort, en vertu de son élasticité, revient à son premier état, en ramenant l'aiguille V au point dont elle est partie. Cette aiguille a le précieux avantage, en

suivant tous les mouvemens du ressort, de marquer tous les changemens que la force employée éprouve dans son intensité. La grande aiguille F ne tenant pas au ressort, reste dans le lieu où elle a été conduite, et lorsqu'on veut faire de nouvelles expériences, il faut la ramener avec le doigt au premier degré du cadran.

Telle est la structure du dynamomètre; mais pour en faire usage, on a besoin de quelques moyens auxiliaires; savoir: de trois crochets de fer, et d'une crémaillère en même métal, représentés par les lettres P, Q, O; la figure S démontre la manière de faire usage du crochet P et de la cremaillère, pour connaître la force des muscles de la partie postérieure du tronc; la figure R fait connaître la manière de se servir du dynamomètre, pour apprécier la force des muscles fléchisseurs des doigts; enfin la figure T indique l'usage du crochet Q, et la façon de fixer le dynamomètre aux choses dont on veut mesurer la force ou la résistance.

Des expériences multipliées, qui ont pu être faites par l'inventeur de cet instrument, M. le docteur Régnier conclut que l'homme de vingt-cinq à trente ans est dans toute sa force, qu'il peut, en serrant fortement avec les deux mains, faire un effort égal à cinquante kilogrammes (cent livres), et soulever un poids de treize myriagrammes (deux cent soixante-cinq livres); il conserve jusqu'à cinquante ans environ, ce degré de force qui alors diminue progressivement. La force de la femme a été évaluée à celle d'un jeune homme de quinze à seize ans, c'est-à-dire, aux deux tiers de celle d'un homme de force ordinaire.

Péron, que la mort a trop tôt enlevé aux sciences, a le premier porté au-delà des mers le dynamomètre de M. Régnier: cet instrument lui a fourni la matière d'un excellent mémoire qui forme le vingtième chapitre de la relation de son voyage aux Terres Australes. D'après les résultats généraux de ce beau travail, la force physique des indigènes de la Nouvelle Hollande est de 51 kil. 8., et de 14 myr. 8.; les Malais de l'île de Timor ont offert pour terme moyen 58 kil. 7., et 16 myr. 2: dix-sept Français de l'expédition ayant été soumis aux épreuves dynamométriques, leur force manuelle s'est trouvée de plus de 69 kil. 2, et celle des reins de 22 myr. 1. (Voyez le *Bulletin des sciences médicales*, octobre 1808, vol. 2, p. 385).

M. Ransonnet, lieutenant de vaisseau, a aussi fait, en rade du Hâvre, des expériences dynamométriques, sur trois cent quarante-cinq individus appartenant aux équipages des frégates de S. M. l'*Elisa*, l'*Amazone* et du brick l'*Alcyon* qu'il commandait. En général les tables de cet estimable officier portent la force de l'homme, entre vingt-cinq et quarante-cinq ans,

à 46 kil. 3, pour les mains, et pour les reins à 14 myriagr. 2.

On remarquera sans doute que les expériences dont nous venons de faire mention offrent des résultats assez différens. Nous avions pensé que cela pouvait dépendre de ce que les dynamomètres ne sont pas rigoureusement comparables; et de nouveaux motifs sont venus depuis nous confirmer dans cette opinion. Le plus ou moins de largeur du ressort de l'instrument et son plus ou moins d'ouverture influent beaucoup sur le développement de la force des mains : ainsi M. Louis Freycinct, capitaine de frégate, correspondant de l'Institut, dont la force de pression est notée à 71 kil. sur le tableau de Péron, mais qui va maintenant à 76 kil., a poussé l'aiguille jusqu'à 81 kil. en se servant d'un dynamomètre dont le ressort était arrondi et moins large que dans ceux dont il avait fait usage précédemment. A force égale, celui qui aura les doigts plus longs fera aussi parcourir à l'aiguille un plus grand nombre de degrés.

Mais ce qui vient d'être dit n'explique pas encore comment les degrés de la force rénale indiqués par Péron, sont tellement supérieurs à ceux observés par MM. Regnier et Ransonnet, que, contre la conclusion de notre savant voyageur, il s'ensuivrait que les indigènes de la Nouvelle-Hollande et les Malais de l'île de Timor, égaleraient au moins pour la force des reins, les Français même qui vivent au sein de leur pays. Il importait à la vérité, à la justesse de nos idées sur cette matière, de savoir par quelle cause Péron a pu être conduit à établir des données aussi évidemment contraires à l'esprit de son mémoire, et nous croyons y être parvenus.

M. Freycinet, dont nous venons de parler, a bien voulu, pour éclaircir nos doutes, se livrer tout récemment à de nouvelles expériences. Cet officier distingué trouva d'abord que sa force manuelle était de quatre à cinq degrés plus grande, mais il parut en même temps avoir considérablement perdu de sa force rénale, puisqu'il ne pouvait plus faire qu'un effort de 21 myr. au lieu de 29 myr. 5 auquel il se trouve porté sur la table de Péron. Il n'était pas probable que sa force augmentant d'un côté eût autant diminué de l'autre, ce qui le porta à faire la même épreuve sur l'un de ses compagnons de voyage qui se trouve à Paris et que Péron nomme également dans le tableau de ses expériences, M. Bailly, minéralogiste de l'expédition, et actuellement ingénieur-géographe au dépôt des cartes et plans de la marine. La force de pression se montra à peu près la même; mais celle des reins n'atteignit pas non plus le terme fixé par Péron. Alors nous dûmes soupçonner que, par une erreur quelconque, notre intéressant voyageur avait toujours porté la force rénale à un taux trop élevé,

et cette conjecture se changea en certitude, lorsque nous vîmes des hommes très-robustes ne pouvoir parvenir à des degrés qu'on attribuait à des individus évidemment plus faibles. Cependant quelle était la source de cette erreur ? la loyauté du caractère de Péron ne pouvait être suspectée.

Nous rappellerons d'abord que les cadrans du dynamomètre portent deux graduations ou deux échelles, dont l'une divisée en kilogrammes est relative à la force des mains, et dont l'autre partagée en myriagrammes, sert à mesurer la force des reins. Il paraîtrait que Péron oubliant l'usage de ces deux échelles, aurait constamment noté ses observations sur celle dont la graduation correspond à la force manuelle, ou de pression. Ce qui achève de le prouver c'est que l'aiguille étant au point marqué dans son tableau, elle indique justement, sur l'échelle des myriagrammes, la force rénale de l'individu. M. Freycinet, ayant ainsi relevé l'erreur commise par rapport à lui-même, a pu facilement corriger les autres expériences du même genre. Mais comme nous avons dû nous borner à exposer les résultats généraux du mémoire de Péron, nous nous bornerons également à placer ici le résumé des corrections proposées par M. Freycinet, et par conséquent à faire connaître les changemens qu'elles apportent à l'estimation du terme moyen de la force rénale. Au lieu de 14 myr. 8, elle se réduirait à 10 myr. 1, pour les sauvages de la Nouvelle-Hollande ; elle serait de 11 myr. 3, au lieu de 16 myr. 2 pour les Malais de Timor ; et pour les Français même de l'expédition, elle descendrait de 22 myr. 1, à 15 myr. 2. On voit que ces changemens ne détruisent pas les rapports qui existent entre les nombres établis par Péron, mais ils font mieux cadrer ses expériences avec celles qui ont été faites depuis, et qui tendraient à infirmer les vérités énoncées dans son mémoire, si ces rapprochemens naturels ne leur prêtaient pas au contraire une force nouvelle.

En rendant compte des expériences de M. Ransonnet dans le Journal de médecine, par MM. Corvisart, Leroux et Boyer, tome XXIV, mai 1812, pag. 41, nous avons dû remarquer que, dans le corps humain, certains muscles sont, comparativement aux autres, tantôt plus faibles et tantôt plus robustes, et que les forces manuelle et rénale ne gardent pas entre elles les mêmes rapports, dans tous les individus. Or, comme il est toujours convenable et avantageux d'employer les hommes en raison de la prédominance de leurs facultés, nous avons pensé qu'on doit avoir égard à cette distribution inégale des forces, par exemple, pour la répartition des marins sur les vaisseaux. Ainsi, toutes choses égales d'ailleurs, nous avons considéré les matelots doués d'une grande

force manuelle, comme les plus propres à servir dans les hunes pour prendre des rids, etc. On sait de quelle force de préhension les gabiers ont besoin pour pincer et serrer une voile agitée, ou tendue par le vent. Les hommes au contraire qui jouiraient d'une force rénale considérable seraient affectés à l'artillerie et particulièrement à la manœuvre des canons de gros calibre, tels que ceux de trente-six livres de balles qui composent la première batterie d'un vaisseau de ligne. Au reste, le principe que nous venons d'établir est également applicable à toute autre espèce de travaux.

Le mot *force* qui, dans les sciences et même en médecine, n'est souvent qu'un terme abstrait et de pure convention, a-t-il un sens plus positif, lorsqu'il est employé pour exprimer la puissance musculaire de l'homme ou des animaux? Il s'applique alors nécessairement à la somme d'action que peuvent fournir tous les organes du mouvement dans un effort commun et simultané. Mais, est-il des cas où tous les muscles se contractent à la fois et où ils conspirent en même temps à un effet unique? Il résulterait de ces réflexions que la force ne peut se mesurer d'une manière absolue, et ne doit s'estimer que partiellement.

Cependant, pour remplir cette dernière intention, que de difficultés ne doit-on pas rencontrer? Combien de variations ne viendront pas compliquer le calcul, au point qu'il serait impossible d'arriver à un résultat satisfaisant? Tel homme est remarquable par la force des mâchoires; tel autre par celle des muscles postérieurs du col; celui-ci se distingue par la force du poignet, celui-là par celle du jarret, etc.; et dans ces mêmes individus, la force des autres parties du corps, ou même de l'ensemble, est souvent moindre que celle d'un homme d'une vigueur médiocre. J'ai voulu mesurer au dynamomètre la force des frères Rousselle, surnommés les Hercules du Nord: Charles, qui soulève un poids de 1800 à 2000 livres, a exercé une pression de 78 kil., mais il n'a pu, en tirant, passer 19 myr.; tandis que son frère Henri, qui soulève seulement 1500 livres, et dont la force manuelle n'était que de 69 kil., est parvenu pour celle des reins jusqu'à 22 myr. Ce qui n'est pas moins remarquable, c'est qu'on trouve facilement des hommes en apparence moins robustes, qui, dans les expériences dynamométriques, manifestent une force supérieure à celle des frères Rousselle. Le dynamomètre ne confirmerait donc pas tout ce que prouvent journellement ces Hercules dans leurs exercices publics; mais l'habitude, l'agilité, l'adresse et la promptitude de l'action sont aussi des élémens de la force, qu'on ne peut pas plus apprécier que l'influence nerveuse dont ils paraissent dépendre.

En étudiant nos mouvemens, les physiologistes ont peut-être trop négligé l'action de porter et celle de tirer qui, exigeant le concours de presque tous les muscles, peuvent beaucoup contribuer à donner la mesure de notre vigueur physique. Sous ce rapport, l'invention du dynamomètre doit intéresser d'autant plus, qu'il permet d'essayer deux des fractions principales de nos forces, celle des mains, de pression, ou de préhension; et celle des reins, des muscles lombaires, ou de traction. Lorsqu'on éprouve ce dernier genre de force, tous les muscles sont, pour ainsi dire, en action, puisqu'on fixe l'instrument avec les pieds, tandis qu'on tire avec les mains, à mesure que le corps se redresse. Il en résulte donc que cette expérience tend à nous faire mieux connaître la somme totale de notre puissance musculaire. *Voyez* FORCE et MUSCLE.

(KÉRAUDREN)

DYSCATABROSE, s. f., *discatabrosis*, de δυς, difficilement, péniblement, et καταβρωσκειν, manger, avaler; terme dont le docteur Ploucquet a surchargé la nosologie, et par lequel il a voulu exprimer la difficulté qu'éprouvent les alimens à traverser le pharynx et l'œsophage pour pénétrer dans l'estomac. *Voyez* DÉGLUTITION, DYSPHAGIE.

PLOUCQUET (Guillaume Godefroi), *Dissertatio quâ dyscatabrosis pharyngeo-œsophagea thliptica choeradica, casu illustratur*; in-4°. *Tubingæ*, 1792.

(F. P. C.)

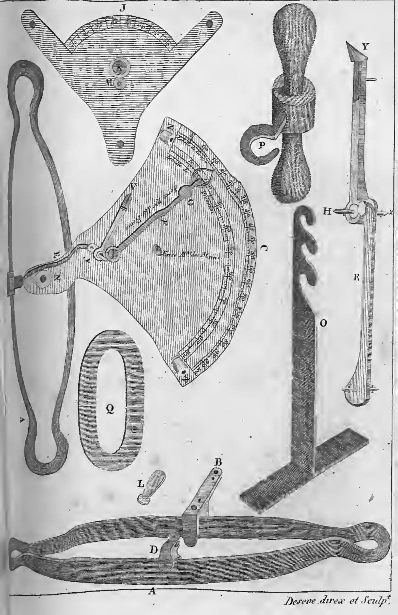
DYSCINIE, s. f., *dyscinia*. *Voyez* DYSCINÉSIE.

DYSCINÉSIE, s. f., *dyscinesia*, δυσκινησια, de δυς, difficilement, péniblement, et κινειν, mouvoir, se mouvoir. Ainsi toute maladie dans laquelle les mouvemens volontaires sont diminués, détruits, ou s'exercent avec difficulté, est une dyscinésie, pourvu, ajoute Blankaart, que cette immobilité ne soit produite ni par la douleur ni par la *sopeur*. Sauvages et Sagar ont rangé la dyscinésie dans la classe des faiblesses, dont elle constitue le troisième ordre. Elle renferme sept genres, qui sont le mutisme ou la mutité, l'aphonie, le psellisme ou bégaiement, la paraphonie ou cacophonie, la paralysie, l'hémiplégie, et la paraplégie ou paraplexie.

Cullen a établi une classe, mal déterminée, d'affections locales, dont le troisième ordre est consacré aux dyscinésies, que l'illustre nosologiste définit: mouvemens empêchés ou dépravés par le vice des organes. Sept genres sont ici rapprochés, et réunis par des liens purement arbitraires: l'aphonie, le mutisme, la paraphonie, le psellisme, le strabisme, la dysphagie, la contracture.

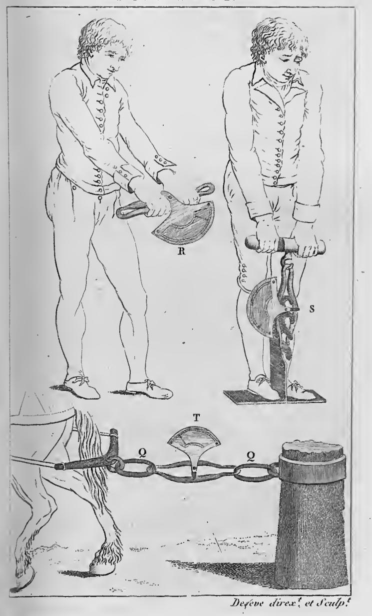
La dyscinésie, que M. Baumes appelle *dyscinie*, existe,

DYNAMOMETRE.



Deseve direx et Sculp[t].

DYNAMOMETRE.



Defève direx.t et Sculp.t

selon lui, quand les mouvemens volontaires sont pénibles, incomplets, désordonnés; elle forme le genre 22 des *désoxigénèses* (*Voyez* ce mot), et comprend trois espèces : le tremblement, la chorée, le béribéri. Certes, il fallait l'inconcevable perspicacité du professeur Baumes, pour deviner que la danse de Saint-Guy tient à un défaut d'oxigène.

Enfin, le docteur Swediaur, dans son Nouveau système de nosologie, a multiplié plus encore que ses prédécesseurs les rapprochemens forcés, les disparates choquantes. Le quatrième ordre de la troisième classe (dysérésthisie et dysesthésies) est consacré aux dyscinésies (*dyskinesiæ*), qui offrent l'accumulation bizarre de vingt genres, parmi lesquels il suffira de citer l'insomnie, la catalepsie, la coqueluche, l'hydrophobie, et le diabète. (F. P. C.)

DYSCRASIE, s. f., *dyscrasia*, de δύς, particule qui se prend en mauvaise part, et de κρᾶσις, tempérament : les Latins ont traduit ce mot par celui de *intemperies*, qui signifie mauvaise disposition ou constitution.

La dyscrasie, suivant Galien, consiste tantôt dans le mélange inégal des quatre premières qualités, tantôt dans la disproportion relative à la grandeur, à la figure, à la situation des parties. Pour entendre ce que cela veut dire, il faut rappeler ici la doctrine du médecin de Pergame sur les *intempéries* du corps humain. D'abord il divisait les parties qui forment l'ensemble de l'économie animale, en simples ou similaires, et en composées ou organiques. Les premiers élémens des unes et des autres de ces parties, comme de tous les corps, sont le feu, l'eau, l'air et la terre, et les qualités de ces élémens sont le chaud, le froid, le sec et l'humide. Tant que l'un de ces élémens, ou l'une de ces qualités, ne prédomine pas sur les autres, et qu'il y a une proportion conforme à la disposition naturelle des parties *similaires*, ces parties ont une juste *température*, et exercent régulièrement leurs fonctions accoutumées. Mais lorsque ces qualités viennent à subir des changemens qui les font pécher par excès ou par défaut, il en résulte une *intempérie*, laquelle, parvenue à un certain degré, occasionne le trouble ou la cessation des fonctions. Cette température et cette intempérie s'appliquent également aux parties *organiques*, en tant qu'elles sont composées des similaires. Mais il faut de plus remarquer, relativement aux parties organiques, qu'elles sont ou ne sont pas dans l'état où elles doivent être, selon qu'elles ont ou n'ont pas leur grandeur, leur figure, leur nombre et leur situation ordinaires. Si vous ajoutez à cela l'*union* ou le *défaut d'union*, qui est une chose commune tant aux parties similaires qu'aux parties organiques, vous aurez la connaissance de la bonne et de la mauvaise disposition de

notre corps, ou, en d'autres termes, de ce qui constitue la santé et la maladie.

D'après cette doctrine, il est clair que le devoir du médecin est, d'un côté, d'entretenir la température et de corriger l'intempérie; de l'autre, de conserver l'étendue, la figure, le nombre, la situation, l'union des parties, et de faire cesser les désordres qui altèrent ou détruisent cette étendue, ce nombre, etc. De là cette maxime relative à la conservation de la santé; *qu'il faut entretenir les parties dans leur état par des moyens qui aient du rapport avec cet état* : et cette autre, relative à la cure des maladies, qu'on doit *corriger l'intempérie et les désordres qui en résultent, par tout ce qui est contraire à cette intempérie et à ces désordres*; ainsi, par exemple, lorsqu'une partie naturellement chaude est devenue froide, il faut la réchauffer; lorsque, par un certain mouvement ou par quelque violence, elle se trouve déplacée, on doit employer un mouvement et une violence opposée à la première, pour lui faire reprendre sa place accoutumée, etc.; ce qui, en définitif, revient à ceci, que les *contraires se guérissent par leurs contraires*.

Galien reconnaissait trois genres principaux d'intempérie ou de maladie, le premier relatif aux parties similaires, le second aux parties organiques, et le troisième commun aux unes et aux autres de ces parties. Cette division l'avait conduit à établir une foule de distinctions plus ou moins subtiles : ainsi, il y avait, selon lui, une intempérie sans matière, une autre avec matière, il y en avait une simple et une composée, une égale et une inégale, etc., etc. Nous n'entrerons point dans les détails de toutes ces discussions scholastiques, qui ont régné pendant tant d'années dans l'enseignement médical, et qui depuis longtemps sont complétement oubliées. Mais il est bon de reproduire quelquefois les idées des médecins de l'antiquité, soit simplement pour faire connaître leur doctrine, soit pour signaler leurs erreurs, soit pour profiter de leurs observations et de leurs vues souvent ingénieuses, soit enfin, pour donner au lecteur la curiosité de comparer l'état actuel de l'art avec son état passé. (RENAULDIN)

DYSECÉE, s. f., dénomination formée de deux mots grecs, δὺς ἀκέω, qui signifient *difficilement j'entends*, et qui a pour synonymes les termes français de *dureté d'ouïe*, *ouïe dure*; *faiblesse* ou *affaiblissement de l'ouïe*.

La dysecée, n'étant qu'un degré de surdité plus ou moins avancé, rentre naturellement dans l'histoire de cette infirmité; nous renverrons donc nos lecteurs à cet article, pour ce qui concerne les causes, les variétés et les moyens curatifs de cette lésion du sens auditif. Nous nous contenterons seulement de

placer ici quelques considérations qui, pouvant aisément se détacher de celles qui appartiennent à la surdité en général, semblent se rattacher plus naturellement à la dysecée.

Qui croirait, au premier coup d'œil, que cette affection acoustique, digne à peine du nom d'incommodité, fût pour l'oreille autre chose que ce que la myopie est pour les yeux, et qu'elle eût pour l'individu qui en est atteint quelque autre inconvénient que de le priver de la faculté d'entendre de plus ou moins loin et plus ou moins distinctement? Il n'en est cependant pas ainsi; car, quoique la perte de la vue soit incomparablement plus affligeante que celle de l'ouïe, l'affaiblissement de ce dernier sens est néanmoins suivi de plus de privations et de plus tristes conséquences que la faiblesse acquise ou primitive de la vision

La vue la plus courte, la plus faible, aidée des secours qu'elle emprunte de l'optique, peut, jusqu'à un degré voisin de la cécité, suffire à toutes ses fonctions; mais les pertes qu'en s'affaiblissant éprouve l'ouïe sont bien plus considérables, et rien ne peut les pallier. A peine la dysecée est-elle confirmée, que l'oreille cesse d'entendre distinctement les sons éloignés, les sons réfléchis, et ceux qui ne parviennent jusqu'à elle que par une sorte d'ondulation, ou qui se trouvent mêlés à d'autres, ou interrompus par le plus léger bruit. Il n'y a donc plus que les sons directs, plus ou moins rapprochés et sans mélange d'autres, qui soient nettement perçus.

Mais réduite à ce petit nombre de sons, l'oreille a perdu presque toutes ses jouissances et l'une des plus importantes de ses attributions, celle de nous rendre propres à la conversation. Car pour les personnes que nous nommons vulgairement *dures d'oreille*, il n'est d'entretien facile que celui qu'elles peuvent goûter dans le tête à tête, et pour ainsi dire face à face. Si quelquefois on les voit dans la société, pour prendre part à une conversation moins appropriée à la débilité de leur organe, lutter contre elle à force d'attention, cette attention devient bientôt une fatigue pour le cerveau, entraîne de la céphalalgie, une forte chaleur dans la tête, et souvent une contraction douloureuse des muscles de la face. Mais tôt ou tard, lassés de cette imparfaite et pénible jouissance, ces demi-sourds finissent par se détacher de toute société, du commerce même de leurs amis, et vivent tristement solitaires, d'autant moins consolés de leur infirmité, qu'ils la sentent augmenter tous les jours. Il est fort rare en effet qu'elle ne dégénère pas en une surdité plus ou moins complette, si surtout elle s'est déclarée insensiblement, ou si elle est accompagnée de maux de tête, de bourdonnemens et de vertiges.

Jusqu'ici nous n'avons parlé que de la dysecée qui affecte

l'adulte ou l'adolescent; arrêtons-nous à présent à la considérer dans ses effets, quand elle se déclare dans l'enface ou même dès la naissance; et nous verrons qu'à cette époque elle a des conséquences bien autrement importantes, et dignes à la fois de l'attention du médecin et de celle du philosophe. Qu'un enfant âgé, par exemple, de quatre ou cinq ans, devienne dur d'oreille, ce premier degré de surdité suffit pour ralentir le développement de ses facultés intellectuelles, et rendre peut-être son éducation à jamais incomplette. Presque toujours la parole reste embarrassée, en quelque sorte voilée, et l'expression des idées singulièrement confuse. Incapables à cet âge de cette attention suivie et fatigante que l'ouïe, quand elle est affaiblie, est obligée de donner aux sons qu'elle veut entendre, les enfans qui éprouvent une pareille infirmité vivent dans une distraction continuelle, isolés au milieu de leur famille, ne prenant sur tout ce qui les frappe que des idées imparfaites, qu'ils expriment par des phrases également tronquées. C'est une chose remarquable, et que je n'ai jamais pu observer sans y prendre le plus vif intérêt, que cet accord qui existe entre la faiblesse de leur ouïe et l'imperfection de leur langage : leurs phrases sans pronoms, sans conjonctions, sans aucun des mots qui nous servent à exprimer les idées abstraites, n'offrent qu'une réunion informe de substantifs, d'adjectifs, et de quelques verbes sans temps déterminés et toujours mis à l'infinitif. *Paris bien beau; Alphonse content; voir l'Impératrice; beaux chevaux blancs six; Alphonse pas rester à Paris, Alphonse retourner*; etc. Ainsi s'exprimait un enfant âgé de plus de dix ans, qui me fut présenté il y a quelques mois, et qui me parut doué de beaucoup d'intelligence et de vivacité. Ses parens, tout convaincus qu'ils étaient de la dureté de l'ouïe, s'obstinaient néanmoins à croire que ce retard dans la parole tenait à ce que leur fils avait la langue trop épaisse, et ce ne fut pas sans peine que je parvins à leur persuader que, par la raison qu'il entendait imparfaitement, il lui était impossible de bien parler.

J'ai vu un grand nombre de cas pareils ou analogues. Chez plusieurs, néanmoins, la dysecée n'avait pas eu des effets aussi marqués; mais tous ces enfans étaient plus ou moins retardés dans leur développement moral, selon que la faiblesse de l'ouïe était plus ou moins prononcée, et qu'elle s'était déclarée à une époque plus ou moins rapprochée des trois premières années de la vie; car à un âge encore plus tendre, avant que l'enfant ait acquis l'usage de la parole, de même que si elle est congénitale, la dysecée comme la surdité de naissance entraîne le mutisme. Ainsi, un degré d'audition qui serait plus que suffisant à l'adulte pour lui faire entendre la parole, ne peut rendre le même service à l'enfant, et condamne à une nullité à peu

près complette non-seulement l'organe de l'ouïe, mais encore celui de la parole.

A la vérité j'ai vu quelques-uns de ces enfans, élevés par des parens qui joignaient à une vive tendresse une grande intelligence et une patience inépuisable, parvenir à faire quelques répouses; mais cette parole sourde, uniforme et sans euphonie, ce langage circonscrit dans un petit nombre de mots presque inintelligibles, ne satisfaisaient guère plus et l'oreille et l'esprit, que les petites phrases de cet enfant dont j'ai fait mention plus haut. Quoi qu'il en soit, au reste, des effets de la dysecée, soit que, se déclarant dès la naissance ou dans les deux ou trois premières années de la vie, elle prive l'enfant de la parole et de presque tous les avantages de l'audition, soit que, survenant plus tard, elle se borne à retarder le développement moral de l'enfant, et à entraver les fonctions de l'ouïe et de la parole, elle offre toujours, à cet âge, plus d'espoir de guérison que dans l'adulte. Alors même que l'art ne peut la dissiper, il peut au moins en affaiblir les effets en traçant la marche de l'espèce d'éducation qu'il faut donner au sens de l'ouïe et aux organes de la parole, pour les tirer de leur inaction. Quand nous traiterons de la surdité de naissance à laquelle se rattache, sous le rapport du mutisme, la dysecée du jeune âge ou congénitale; nous dirons les soins par lesquels la médecine peut, jusqu'à un certain point, réparer les disgraces de la nature, en ramenant des êtres qu'elle semblait avoir condamnés au silence, à l'état d'enfans entendans et parlans; et nous produirons à l'appui de nos préceptes, les résultats heureux de dix années de soins et d'expériences. (ITARD)

STEUDNER, *De auditûs diminutione et abolitione*; in-4°. *Lugd. Batav.*, 1669.
HOFFMANN (Frid.), *De auditu difficili*; in-4°. *Halæ*, 1703.
FISCHER, *Diss. de dysæceâ*; *Erfordiæ*, 1720.
Cette dissertation est insérée à la page 296 du tome 2 du supplément de ses œuvres; in-fol. Genève, 1753.
SCHROETER (Philipp. wilhelm. Frider.), *De auditu difficili*; in-4°. *Halæ*, 1741.
SCHULZE, *Diss. de auditu difficili*; *Halæ*, 1741.
WIBEL (Georgius Daniel), *Casus ægroti, auditu difficili ex colluvie serosâ laborantis spontè sanato*; in-4°. *Argentorati*, 1768.
HAASE (Carol. Christian.), *De auditûs vitiis surditatem et difficilem auditum producentibus*; in-4°. *Lipsiæ*, 1782.

DYSENTERIE, s. f., *dysenteria*, du grec δυσεντερία, composé de δύς, difficile, et de εντερον, intestin; difficulté des intestins; *tormina* de Celse; *rheumatismus intestinorum cum ulcere* de Cœlius Aurelianus; *fluxus cruentus cum tenesmo*; *fluxus dysentericus*, *flumen dysentericum*, de divers auteurs. Plusieurs médecins écrivent le mot dysenterie avec deux *ss*; d'autres prétendent qu'il est indifférent de l'écrire avec une

ou deux de ces lettres. Il est facile, au moyen de la racine que nous venons de rapporter, de se convaincre que l'usage des deux *ss* est une faute contre l'étymologie.

II. *Définition.* On entend par dysenterie une affection qui se reconnaît aux caractères suivans : tranchées, ardeur dans le gros intestin, épreintes, ténesme, besoin fréquent, irrésistible et par fois continuel d'aller à la selle, accompagné de violens efforts ; évacuation, en très-petite quantité, d'une matière muqueuse ou puriforme, souvent mêlée de sang ; d'autres fois, purement sanguinolente. Odeur *spécifique*, extrêmement fétide et nauséabonde des déjections. Fièvre dans la plupart des cas.

III. La dysenterie est une des maladies les plus funestes auxquelles l'humanité soit assujettie. Plusieurs médecins expérimentés la placent, quant aux ravages qu'elle exerce, lorsqu'elle est épidémique, sur la même ligne que le typhus, la fièvre jaune et la peste ; peut-être qu'un calcul rigoureux, fondé sur les observations faites aux armées, démontrerait qu'elle est plus meurtrière que les redoutables maladies auxquelles nous venons de la comparer.

Si cette assertion paraissait exagérée à quelque lecteur, il la trouverait justifiée par le tableau nécrologique qu'a publié M. le baron Desgenettes, dans son Histoire médicale de l'armée d'Orient. On y voit que la dysenterie a fait, en Egypte, plus de ravages que la peste ; et que, tandis que le nombre des militaires morts de cette dernière maladie s'élevait à 1689, celui des hommes qui périrent de la dysenterie s'éleva, dans le même espace de temps, à 2468. M Desgenettes, que ses grands talens et sa longue expérience rendent un excellent juge, pense, ainsi que nous, que la dysenterie est la maladie la plus funeste aux armées ; même dans les pays où règnent la peste ou la fièvre jaune. Cette opinion est également celle du doyen de la médecine militaire, de M. Coste, qui a observé les ravages de la dysenterie, tant en Amérique qu'en Europe.

IV. La dysenterie est sporadique, épidémique ou endémique. La dysenterie sporadique naît dans tous les temps, parce qu'elle tient à des circonstances particulières à l'individu, et que sa cause est isolée, fortuite ; on la voit plus communément chez l'homme de guerre, qui s'y trouve prédisposé par la nature de ses habitudes et de ses alimens ; enfin par tous les inconvéniens de son métier. La dysenterie épidémique dépend de causes générales, qui agissent sur une population entière : ces causes ne sont point encore assez connues, pour que nous puissions les déterminer ici spécialement. C'est surtout dans les rassemblemens d'hommes qu'existent les causes les plus propres à favoriser son développement. Ainsi, on la remarque communément dans les camps, dans les prisons, dans les hôpitaux et sur

les vaisseaux. La dysenterie endémique est propre à certaines contrées du globe, qui doivent ce malheur à leurs localités.

V. La dysenterie appartient à tous les siècles et à toutes les contrées. Elle était connue du temps d'Hippocrate. Ce grand homme l'avait observée, avec la sagacité qui brille dans tous ses écrits : la description qu'il nous en a laissée, son opinion sur les causes et le diagnostic de cette maladie, prouvent qu'il avait eu de fréquentes occasions de l'étudier. Galien, Celse, Arétée, Prosper Alpin, Bontius, les Arabes, nous en ont transmis des histoires plus ou moins circonstanciées ; et parmi les modernes, Sydenham, Willis, Fred. Hoffmann, Cleghorn, Pringle, Degner, Akenside, Richter, Moseley, Jawandt, Rollo, Zimmermann, Strack, Stoll, Cullen, J. P. Frank, Rademacher, M. le professeur Pinel, et plusieurs autres médecins vivans, éclairés par l'observation, et surtout par l'autopsie cadavérique, ont répandu les plus vives lumières sur l'étiologie, le siége et le traitement de cette maladie. C'est principalement aux travaux de Théoph. Bonet et de Morgagni, que nous devons la connaissance de son véritable siége.

VI. Notre tâche, dans cet article, sera néanmoins difficile à remplir ; il nous faudra ne pas rester trop audessous de tant d'illustres prédécesseurs ; et, si nous parvenons à les suivre avec quelque succès, dans la carrière qu'ils ont parcourue, que ferons-nous lorsqu'il nous faudra prononcer sur cette question de la plus haute importance : la dysenterie est-elle *contagieuse?* question, sur laquelle, jusqu'à ce moment, les médecins les plus habiles ont porté des jugemens si contradictoires. Plus l'opinion des savans est partagée sur un point de doctrine aussi délicat, plus nous sentons la necessité d'être circonspects, en présentant nos idées, et plus nous devons nous défier de nos décisions.

VII. *Nosographie.* La difficulté de classer la dysenterie d'une manière satisfaisante, est un des grands argumens sur lesquels peuvent s'appuyer les adversaires des nosographies ; ces sortes d'ouvrages sont devenus fort à la mode ; peut-être le sont-ils trop aujourd'hui. Toutefois il serait injuste de ne pas reconnaître dans ceux qui sont dictés par un esprit philosophique le mérite incontestable de rendre l'étude théorique infiniment plus facile aux jeunes gens qui veulent s'y livrer.

VIII. Un grand nombre de nosographes, Boissier de Sauvages, Linné, Vogel, Cullen, Macbride, Sagar, Vitet, etc., ont fait une classe ou un ordre qu'ils ont appelé flux, *profluvia, morbi evacuatorii ;* et c'est dans cette classe ou cet ordre qu'ils ont placé la dysenterie. Cependant il n'est pas rare de voir cette maladie accompagnée d'une constipation très-opi-

niâtre, ainsi que l'a observé Sydenham. En ce cas, ne semblerait-elle pas devoir être rangée dans la classe des rétentions ou suppressions ? Un nouvel embarras se présentera, si l'on veut, avec Vogel, Sagar et Vitet, faire un ordre de flux sanguinolens, et un autre de flux non sanguinolens : car les déjections dysentériques offrent quelquefois un sang vermeil ; plus souvent ce sont des mucosités mêlées de sang ; d'autres fois enfin, elles n'en contiennent nullement. Sydenham dit que dans la dysenterie qui régna épidémiquement en 1670, quelques-uns de ses malades ne rendaient point de sang ; et Willis, en décrivant la même épidémie, dont il trace d'ailleurs un tableau assez différent de celui qu'en fait son immortel compatriote, assure que la plupart de ses malades ne rendaient par les selles, que des matières aqueuses. Si nous voulons nous mettre à notre aise avec Brown, en n'admettant que des maladies asthéniques et hypersthéniques, la difficulté devient encore plus grande, puisqu'il existe incontestablement des dysenteries inflammatoires, ainsi qu'en ont observé les praticiens les plus habiles et les plus exacts, et des dysenteries gastriques, adynamiques, etc. Cullen en fait un genre de la classe des pyrexies : mais on ne peut nier qu'il existe des dysenteries sans fièvre, et nous en trouvons dans Selle (*Medec. clinic.*), et dans Bang (*Medizin. Praxis*, etc.), des exemples qui sont confirmés par tous les médecins observateurs. Notre honorable collaborateur, M. le professeur Pinel, est, selon nous, le seul auteur qui ait assigné à la dysenterie sa véritable place dans un cadre nosographique, en la décrivant comme un genre de l'ordre des phlegmasies des membranes muqueuses.

IX. *Siége*. Le véritable siége de la dysenterie, constaté par de nombreuses ouvertures de cadavre, dans différens climats, et à diverses époques, est dans la membrane muqueuse du gros intestin. Quelques praticiens ont observé que, dans certaines circonstances, l'affection dysentérique s'étend jusqu'à l'intestin grêle. Des recherches anatomiques très-attentives ne permettent point de douter que les tuniques musculeuse et péritonéale ne participent aussi, dans beaucoup de cas de dysenterie, à la phlegmasie qui, ordinairement, est bornée à la membrane muqueuse.

X. Les médecins Grecs, et presque tous ceux qui ont écrit avant le dix-septième siècle, croyaient que les ulcérations des intestins étaient des symptômes propres et essentiels à la dysenterie. Hippocrate (*Aph.* 43 *et* 46, lib. VI. — *De diætâ*, lib. III), regarde la dysenterie comme une ulcération accompagnée de flux de sang. On trouve la même théorie dans Galien (*De locis affectis*, lib. VI. — *Ad aph.* III, lib. VI). Aré-

tée (lib. *morb. chron.*, cap. IX), professe la même opinion. Ce médecin, ainsi que la plupart des anciens, donnait le nom générique de dysenterie à toutes les maladies des intestins, accompagnées de vives douleurs. Hippocrate dit (*Aph.* 65, lib. V), qu'il y a des dysenteries non accompagnées de l'ulcération des intestins. Celse assure positivement que, dans la dysenterie, les intestins sont déchirés intérieurement, que le sang en découle, et que le malade rend quelquefois des lambeaux de chair vive (*Voyez* lib. IV, cap. I).

XI. Pendant une longue succession de siècles, c'était une opinion vulgaire parmi les médecins, que la dysenterie déterminait l'ulcération des intestins. Cœlius Aurelianus (*Morb. chron.* lib. IV, cap. VI), qui avait des idées fort justes sur l'étiologie de la dysenterie, la considère comme une affection rhumatismale des intestins, avec ulcération. On sait que les Grecs désignaient par ῥεῦμα, ce que nous appelons flux, rhume, catarrhe. Sydenham et Willis paraissent être les premiers qui aient reconnu que la dysenterie peut exister, indépendamment de l'ulcération des intestins; et c'est sans doute l'autorité de ces deux grands médecins, qui a fait abandonner par les modernes une hypothèse que des ouvertures de cadavres, faites avec l'attention qu'on y apporte aujourd'hui, démentent dans presque tous les cas. Cependant Morgagni, qui, dans le siècle dernier, a élevé un si beau monument à l'anatomie pathologique, cite les témoignages d'une foule d'auteurs, qui assurent avoir observé des ulcères dans les intestins des individus morts de la dysenterie. Il est d'avis que ces ulcérations ont presque toujours lieu dans la dysenterie *sanguinolente*, qu'il distingue soigneusement de celle qui n'est point accompagnée de flux de sang. Toutefois, parmi plusieurs observations qu'il rapporte, il ne mentionne, que dans un seul cas, l'érosion des glandes muqueuses des intestins. Dans les autres, il ne parle point de l'ulcération de ces organes, ce qu'il n'aurait pas omis de noter, si ce phénomène se fût présenté à ses nombreuses recherches. Bonet, Cleghorn, Pringle et Stoll, confirment l'observation de Morgagni, savoir, que, dans la majeure partie des cas de dysenterie, on n'aperçoit point d'ulcérations aux intestins.

XII. Notre savant confrère, M. Broussais, dans son importante histoire des phlegmasies chroniques, ne fait aucune mention de l'érosion des intestins. D'après nos propres recherches, faites durant une pratique de plus de vingt années dans les hôpitaux, où nous avons vu la dysenterie, tantôt sporadique, tantôt régner épidémiquement, prendre toutes les formes que peut affecter cette maladie, nous nous croyons fondés à affirmer que ces ulcérations sont fort rares, et ne s'observent

guère que dans les dysenteries chroniques. Nous avons trouvé, chez les personnes mortes de la dysenterie aigue, la tunique muqueuse du rectum et d'une portion du colon, plus ou moins enflammée, épaissie; jamais nous n'avons observé d'ulcération dans ce cas. Mais, dans les dysenteries chroniques, cette même tunique muqueuse était fréquemment altérée, dans son épaisseur et sa texture; et, quelquefois seulement, nous avons aperçu des lésions circonscrites, assez semblables à des ulcérations aphtheuses.

XIII. L'opinion des médecins qui cultivent, avec le plus de succès, l'anatomie pathologique, opinion fondée sur des preuves recueillies dans de nombreuses autopsies cadavériques, est que l'ulcération n'est point le résultat ordinaire de la phlegmasie des intestins, dans la dysenterie, proprement dite. C'est ainsi que pensent MM. Bayle et Cayol, dont les noms tiennent aujourd'hui un rang si distingué, parmi ceux des médecins auxquels l'anatomie pathologique doit ses plus grands progrès.

XIV. A l'ouverture des corps des dysenteriques, on trouve la membrane muqueuse du gros intestin, et quelquefois celle d'une partie de l'intestin grêle, rougeâtre ou brunâtre, plus ou moins épaissie, dans toute son étendue, et surtout très-rugueuse. Cet épaississement multiplie et rend plus sensibles tous les replis et toutes les anfractuosités qui existent naturellement sur la membrane muqueuse. Les rugosités dont nous venons de parler sont enduites d'une matière, tantôt glaireuse, et tantôt puriforme, sanguinolente ou sanieuse. Cet état pourrait tromper les regards peu exercés des observateurs superficiels, car il ferait croire, au premier aspect, que toute la membrane muqueuse est profondément ulcérée: il est même très-probable qu'on était dupe de cette illusion, comme on l'était de tant d'autres, lorsque les médecins n'avaient point encore une habitude suffisante des recherches d'anatomie pathologique. Mais si, comme l'a fait, avec un soin extrême, M. Cayol, à l'obligeance de qui nous devons ces détails, on ratisse légèrement, avec le dos du scalpel, et qu'ensuite on lave, à grande eau, toute la membrane muqueuse, on voit disparaître ce qu'on avait pris d'abord pour des ulcérations. Quelquefois cependant, on découvre çà et là des ulcérations véritables: mais, comme elles ne paraissent aucunement en rapport avec l'étendue et l'intensité de l'inflammation; comme d'ailleurs les observateurs n'en ont trouvé aucune trace chez des sujets qui avaient succombé à la plus violente dysenterie, et qui avaient eu des déjections sanguines fort abondantes, on est autorisé à conclure que ces ulcérations ne sont point de l'essence de la maladie.

XV. Il n'en est pas de même des dysenteries et des diar-

rhées chroniques, où les choses se passent bien autrement. Ici les recherches les plus nombreuses et les plus exactes ont démontré que les ulcérations sont au contraire très-fréquentes. On les remarque principalement dans le cœcum, le colon ascendant, l'S du colon, et dans le rectum, c'est-à-dire dans les parties où séjournent le plus longtemps les matières stercorales. On en voit aussi, mais moins souvent, dans les dernières circonvolutions de l'intestin grêle. Rarement en rencontre-t-on dans la partie supérieure de cet intestin; et jamais, ou presque jamais, dans le duodénum.

XVI. C'est surtout à la suite des diarrhées qui compliquent le dernier degré de la phthisie pulmonaire, et quelques autres maladies organiques, que l'on observe de nombreuses ulcérations dans le cœcum, et à l'extrémité de l'intestin grêle, comme l'ont si complétement prouvé les recherches de M. Bayle, insérées dans son beau traité de la phthisie pulmonaire. Mais ces diarrhées chroniques n'ont qu'un rapport trop éloigné avec la dysenterie, pour que les ulcérations qui leur sont propres puissent être considérées comme ayant quelque analogie avec cette dernière maladie.

XVII. Il est assez remarquable que les anciens aient regardé l'ulcération des intestins comme un état à peu près constant, dans la dysenterie, et que les modernes aient observé le contraire. Il est facile d'expliquer cette différence d'opinion, en considérant que les anciens cultivaient fort peu l'anatomie descriptive, et que l'anatomie pathologique leur était à peine connue; tandis que, de nos jours, dans tous les instituts cliniques de l'Europe, et même dans un grand nombre d'hôpitaux ordinaires, la plupart des cadavres sont ouverts pour confirmer ou infirmer le jugement porté par les médecins sur la nature et le siége des maladies. Aussi nous sommes dans des conditions beaucoup plus favorables pour nous livrer à ces intéressantes recherches. Les avantages qui en sont résultés, depuis un petit nombre d'années, pour la connaissance de plusieurs maladies organiques, notamment celles de la poitrine, donnent aux amis des sciences l'espoir que bientôt un système complet d'anatomie pathologique résultera des travaux constans des anatomistes modernes.

XVIII. *Histoire générale*. Si la dysenterie est simple, ce qu'on observe assez rarement, même lorsqu'elle est sporadique, la fièvre concomitante sera de nature catarrhale, et purement symptomatique. Mais souvent la dysenterie simple n'est accompagnée d'aucun mouvement fébrile. Dans la plupart des épidémies dysenteriques, qui ont été soigneusement décrites, nous observons que la maladie est modifiée par la constitution régnante. Ses plus fréquentes complications sont celles qui ont

lieu avec la fièvre gastrique, la fièvre adynamique, ou bien avec le typhus. Cette dernière complication a lieu plus communément aux armées, dans les hôpitaux, sur les vaisseaux et dans les prisons, que partout ailleurs. Elle fait la désolation du médecin; car elle exerce plus de ravages que les instrumens meurtriers dont les hommes s'arment pour s'entre-détruire. On a aussi des exemples bien constatés de complication de la dysenterie avec une véritable fièvre **inflammatoire.** Enfin elle se complique quelquefois avec la fièvre ataxique.

XIX. Les complications dont nous venons de parler forment ce qu'on doit entendre par *espèces*, dans une histoire générale de la dysenterie. Les modifications qu'éprouve cette maladie par l'influence du climat, ainsi qu'on le remarque dans les régions équatoriales, et comme elles ont été observées par Lind, Clarck, Atkinson, et Péron, dans son voyage aux terres Australes; ou bien celles qui résultent de certaines conditions de la vie, dont les exemples peuvent être pris dans l'état du soldat et du marin, ne peuvent donner qu'une plus ou moins graude intensité aux symptômes, sans constituer de différences spécifiques.

XX. La dysenterie règne le plus ordinairement à la fin de l'été, et en automne, époque de l'année où les affections rhumatismales sont le plus fréquentes, à raison des variations brusques dans la température de l'atmosphère. Mais il n'est aucune saison de l'année qui en soit absolument exempte. En Egypte où elle est endémique dans les lieux bas, chauds et humides, elle règne dans toutes les saisons, mais elle présente alors des modifications propres à chaque saison. On lit dans le *Commercium litterarium Norimbergense* (année 1732, pag. 46), qu'elle a été observée durant les mois de février et de mars; et (pag. 366 du même volume) qu'elle a été épidémique en Silésie au mois de janvier. L'un des rédacteurs de cet article fut envoyé à Bouchain, au mois de décembre 1793, pour porter des secours à la garnison de cette place, composée de onze mille hommes, presque tous en proie aux horreurs d'une dysenterie compliquée de typhus. Les habitans de cette petite ville étaient également moissonnés par la maladie; le médecin et le pharmacien du lieu avaient déjà succombé; les soldats, frappés dans leurs chambrées, arrivaient moribonds à l'hôpital. Ce ne fut qu'au mois de mars que l'épidémie, qui s'était déjà modérée au commencement de février, cessa entièrement. Le même médecin a vu la dysenterie régner épidémiquement et avec la plus grande intensité, à l'armée de Sambre et Meuse, pendant l'hiver de 1796-1797. A Cologne, où était le gros de l'armée, la mortalité n'épargna pas plus les habitans que les soldats. Les progrès de l'épidémie ne cessèrent qu'en mars.

XXI. La dysenteric, ainsi que nous l'avons déjà dit, existe sur tous les points du globe; mais elle est infiniment plus intense et plus meurtrière dans les pays chauds que dans les contrées septentrionales. L'humidité et la chaleur de l'atmosphère réunies, l'élèvent au plus haut degré d'exacerbation. *Voyez* Lind, Jackson, Péron, et les divers auteurs qui ont écrit sur les maladies des pays chauds. Un observateur exact, M. Renati, médecin en chef des armées, qui a exercé la médecine en Egypte et en Amérique, rapporte que c'est dans cette partie méridionale des Etats-Unis de l'Amérique septentrionale, connue sous le nom de Maryland, que la dysenterie est singulièrement fatale aux étrangers non acclimatés, tandis que les indigènes en souffrent beaucoup moins que dans les autres pays où cette affection est endémique. Si l'on donnait pour raison de cette particularité, que les naturels du Maryland étant acclimatés, sont dans des conditions plus favorables que les étrangers, on rétorquerait l'argument par l'observation constante que les Européens qui débarquent au continent d'Amérique sont moins sujets à la fièvre jaune que les naturels de ces contrées, parmi lesquels elle exerce des ravages épouvantables. Le contraire arrive à Saint-Domingue : les étrangers qui y débarquent sont moissonnés par la fièvre jaune, tandis que les hommes acclimatés contractent rarement la maladie, et en guérissent assez ordinairement. Les raisons prises dans l'acclimatement ou dans le non-acclimatement, ne paraissent point suffisantes pour expliquer les différences. Il est probable qu'il existe des causes auxquelles elles sont dues, et que l'observation n'a pu encore dévoiler.

XXII. L'influence du climat sur la dysenterie, doit surtout fixer l'attention des médecins appelés à exercer leurs fonctions dans les contrées équatoriales. On sait combien les nuits sont froides et humides sous les latitudes voisines de la ligne équinoxiale. Les pays même où il ne plcut jamais sont ceux dans lesquels le froid est le plus sensible, car le serein y est d'une abondance extraordinaire. *Voyez*, à cet égard, l'opinion de M. Volney (*Voyage en Egypte et en Syrie*), et celle de M. Desgenettes (*Histoire médicale de l'armée d'Orient*).

XXIII. C'est dans de semblables climats que les troupes ne peuvent, à cause de cette rosée glaciale des nuits, rester au bivac (nous n'écrivons pas *bivouac*, parce que ce mot vient de l'allemand *bewachen*, garder, surveiller, du radical *wache*, garde, veille, et de la préposition *bey*, en construction *be*).

XXIV. Et, sans aller chercher nos exemples dans le voisinage de l'équateur ou des tropiques, nous voyons dans le midi de l'Europe, nos soldats en proie aux affections rhumatismales et catarrhales, et aux dysenteries, lorsqu'au milieu de l'été ils

couchent sans abri, tandis qu'en Allemagne et en Pologne, les Français et les Italiens passaient impunément les nuits d'été en plein air. On sait que, dans les pays du Nord, les nuits sont très-courtes vers le solstice d'été, que le crépuscule se confond avec l'aurore, et que la température n'y est point rafraîchie par ces rosées que nous avons dit être si abondantes dans les pays méridionaux.

XXV. Les Européens qui font la guerre dans les pays chauds ne doivent entreprendre que des expéditions vigoureuses et d'une courte durée; s'ils s'engagent dans de longues courses, où il soit indispensable de bivaquer, il est à craindre qu'ils ne soient moissonnés par les maladies, et surtout par la dysenterie.

XXVI. Il est à remarquer que les hommes du Nord sont plus grièvement affectés de la dysenterie dans les latitudes chaudes, que les habitans de ces mêmes latitudes ne le sont dans les régions septentrionales.

XXVII. La dysenterie attaque les deux sexes et tous les âges de la vie, dans une proportion inégale; elle est plus fréquente et moins meurtrière chez les femmes et les enfans, que chez les hommes, les adultes et les vieillards. Elle est commune à toutes les conditions de la vie; mais les individus exposés par leur profession ou leur genre de vie, aux altérations subites du chaud et du froid, y sont infiniment plus sujets que les autres, toutes choses égales d'ailleurs. Voilà ce qui explique la raison de la fréquence de la dysenterie dans les armées et sur les vaisseaux, surtout lorsque ceux-ci font les trajets de long cours, et dans les hautes latitudes; chez les moissonneurs et les indigens, qui violent assez communément les lois de l'hygiène, relatives à la propreté et à l'entretien de la libre transpiration.

XXVIII. Les vieillards sont sujets, plus que les autres individus, à une deutéropathie, au moyen de laquelle la dysenterie passe de l'état d'affection aiguë à celui de maladie chronique. Il est alors très-difficile de les arracher à une mort presque certaine, mais qui n'arrive qu'après une trop longue succession de maux cruels. C'est particulièrement dans les pays chauds, à Saint-Domingue, à la Guyane et à Batavia, qu'on remarque cette deutéropathie : aussi c'est par la dysenterie chronique que la plupart des vieillards terminent leurs jours dans ces contrées. Ceux qui sont nés en Europe n'ont d'autres moyens de guérison que d'y retourner, lorsque leurs forces leur permettent encore de supporter la navigation. Les Européens dans la vigueur de l'âge, et bien qu'acclimatés à Saint-Domingue, y sont néanmoins exposés à la dysenterie chronique; il est rare qu'ils en guérissent s'ils ne se décident à retourner dans les contrées septentrionales. Mais aussi l'expédient est infaillible, et sou-

vent à peine le vaisseau cingle-t-il vers les mers du Nord, que les dysenteriques entrent en convalescence. Le même moyen qui convient aux dysenteries chroniques de Saint-Domingue, c'est-à-dire, le retour vers un climat tempéré, est également favorable à celles qui se développent dans tous les lieux de la zone Torride, et les pays très-chauds. Le fait suivant, qui nous a été communiqué par M. le professeur Desgenettes, en confirmant notre opinion, paraîtra d'un grand intérêt au lecteur. Quatre cents hommes de l'armée française, en Egypte, étaient affectés d'une dysenterie chronique, portée à son dernier période; ces malheureux, exténués par cette cruelle maladie, furent embarqués dans le port d'Alexandrie, pour être conduits en France. L'état déplorable dans lequel ils étaient ne permettait guère d'espérer qu'ils revissent jamais la terre natale; cependant leur perte était certaine, s'ils restaient sous l'influence du climat auquel leur maladie était due. Le vaisseau mit donc à la voile : dix-neuf de ces moribonds succombèrent dans les premiers jours de la traversée; mais le mouvement de la mer fut favorable aux autres; et tous étaient en pleine convalescence, lorsque le vaisseau relâcha à l'île de Malte. A leur arrivée en France, ils étaient entièrement rétablis. Ce fait est vraiment extraordinaire; mais il est authentique, et le témoignage de M. Desgenettes, dont on connaît la véracité, ne peut être révoqué en doute. Ce savant pense que l'approche d'un climat plus tempéré et moins insalubre, et que l'atmosphère nouvelle dans laquelle se trouvaient les dysenteriques, pendant la traversée, n'ont pas seuls contribué à leur rétablissement, mais que les oscillations du vaisseau y ont puissamment concouru, en déterminant des nausées, des vomissemens, qui ont interverti le mouvement péristaltique excessif des intestins.

XXIX. *Causes.* Les causes qui déterminent le plus généralement la dysenterie paraissent se rapporter plus ou moins à celles qui produisent des suppressions subites de la transpiration. Ainsi, le passage rapide du chaud au froid, l'habitation des lieux chauds et humides, ou de ceux dans lesquels une température fraîche et humide remplace de grandes chaleurs; les pays bas et aquatiques, comme la Hollande, la Flandre, les plaines de la Basse-Egypte, de Batavia, de la Guyane, du Maryland, le Mantouan, les bords de la mer, l'embouchure des grands fleuves, le voisinage des marais, des eaux stagnantes, les vallées dominées par des montagnes, comme celles de la Suisse. C'est dans les lieux humides dont nous venons de parler, et dans ceux qui leur sont analogues, que la dysenterie est ordinairement endémique. Des chaleurs excessives longtemps prolongées, et qui n'ont pas été tempérées par les vents, sont également des causes particulières de dysenterie, dans des

pays bas et humides surtout. La dysenterie sera endémique, si ces chaleurs sont habituelles; elles sera épidémique si ces chaleurs sont passagères. On a remarqué que les épidémies les plus meurtrières avaient eu lieu dans les années où l'été avait été très-long et très-chaud. La maladie se développe au commencement de l'automne, à l'époque où s'opère la transition du chaud au froid. Telle fut, à Londres, l'épidémie de 1670, dont Sydenham et Willis nous ont tracé l'histoire; telle fut aussi celle qui régna en Suisse, en 1765, et qui a été décrite par Zimmermann.

XXX. L'oubli des premiers soins de la propreté doit être considéré aussi comme une des principales causes de la dysenterie; nous avons souvent eu l'occasion de nous en convaincre aux armées. L'on y reçoit, dans les hôpitaux, des soldats enduits d'un mastic d'excrémens et de poussière, et la plupart du temps, les médecins ne peuvent disposer d'un bain tiède pour faire décrasser ces malheureux. Combien éviterait-on de maux dans la médecine des gens de guerre, si l'homme qui conseille le régime et les médicamens avait l'autorité nécessaire pour faire exécuter ses prescriptions!

XXXI. Le vulgaire accuse trop généralement la mauvaise nourriture d'être la cause de la plupart des dysenteries. En évitant un pareil excès, le médecin ne doit pourtant pas négliger d'examiner si, dans beaucoup de dysenteries sporadiques, la cause n'appartient point souvent à la nature de certains alimens. Le pain fait avec du blé ergoté, du blé trop nouveau, surtout le seigle, des farines avariées, ou des substances indigestes, comme sont les divers légumes secs, etc.; les fruits qui, n'étant point encore parvenus à l'état de maturité, ont une propriété acide, acerbe même, peuvent porter sur la membrane muqueuse des intestins une irritation suffisante pour y déterminer la diarrhée, et ensuite la dysenterie. C'est seulement lorsqu'ils n'ont point atteint l'état de maturité que les fruits peuvent occasionner la dysenterie; et c'est un préjugé de croire que l'excès même des fruits mûrs puisse donner lieu à cette maladie; ils en seraient plutôt les remèdes, ainsi que nous le démontrerons ailleurs. Pringle, cet excellent observateur, nous apprend que, pendant l'été de 1743, il se développa aux environs de Hanau, dans l'armée anglaise, une épidémie dysenterique qui commença avant la saison des fruits, si l'on excepte les fraises, dont les soldats ne goûtèrent point à raison de leur cherté. Cette dysenterie finit vers le temps où le raisin est mûr, quoique chacun en mangeât tant qu'il voulut, les vignobles étant ouverts de tous côtés. S'il est incontestable que les fruits mûrs ne déterminent jamais la dysenterie, du moins les fruits d'Europe, car beaucoup de ceux de l'Amé-

rique, de l'Asie et de l'Afrique, contenant un principe acide très-mordant, comme l'ananas, par exemple, ont été reconnus susceptibles de causer la diarrhée, et consécutivement la dysenterie; beaucoup d'exemples pris dans les armées, parmi les indigens et les enfans, prouvent que les fruits verts n'ont pas la même innocuité. C'est une opinion générale, parmi les médecins qui servaient alors aux armées, que l'usage du raisin vert fut la cause de la dysenterie, qui, en 1792, moissonna l'armée prussienne en Champagne.

XXXII. Toutefois, la constitution atmosphérique régnante est la principale cause des épidémies dysenteriques, surtout lorsque les individus y sont préparés par l'insalubrité des alimens, des boissons et des habitations, comme dans les garnisons, les places assiégées ou investies, les cantonnemens, les camps, etc.

XXXIII. Une question dont l'examen se lie à notre sujet, serait de déterminer jusqu'à quel point les alimens et les boissons habituelles se combinent avec les variations de la température de l'air, pour développer les épidémies dysenteriques. En effet, le médecin observateur ne peut méconnaître l'influence que les alimens altérés, soit du règne animal, soit du règne végétal, exercent souvent dans les dysenteries sporadiques et épidémiques; il en est de même des eaux bourbeuses, croupissantes, de celles qui sont chargées de substances animales ou végétales en putréfaction : on sait qu'employées en boissons, de pareilles eaux suffiraient seules pour occasionner une épidémie dysenterique. On sait aussi que très-souvent les gens de guerre n'en ont pas d'autres pour se désaltérer. Mais parmi les habitans des villes et des campagnes, qui ne sont point exposés à l'influence de pareilles causes, il faut accuser de la dysenterie une disposition interne, préexistante, qui se combine avec la constitution atmosphérique. Zimmermann a dit de l'épidémie dysenterique de 1765, qu'il a décrite avec ce rare talent qui seul aurait suffi pour le placer parmi les plus grands médecins : « Il est incontestable que la dysenterie de cette année vient d'une corruption des humeurs; c'est ce que mes observations m'ont très-clairement montré. Il est pareillement certain qu'il faut qu'il y ait intérieurement, dans les sujets, un concours de causes déjà préexistantes pour produire une maladie qui attaque inopinément; car sans ce concours de causes internes, tous les hommes auraient alors la maladie régnante, et au même degré. Cette coexistence de causes peut éclairer nombre de choses indéterminées, et en partie contraires; et la considération de ceci me paraît un des objets les plus importans de l'art : on est attaqué si cela a lieu, sinon on ne l'est pas. J'ai remarqué que, lors même qu'il n'existe pas

de fièvres putrides, ceux qui essuient beaucoup de chagrins, et qui par-là sont sujets aux mouvemens désordonnés de la bile, en sont particulièrement attaqués : la moindre cause externe produit un effet considérable sur les causes internes préexistantes; et leur réunion est suivie des accidens les plus redoutables. »

XXXIV. Quant aux météores, aux substances dissontes dans l'air, à l'état électrique de l'atmosphère, qui sans doute ont souvent une grande part à la production de la dysenterie, avouons que nos connaissances sur leur manière d'agir sont trop bornées encore, pour qu'il nous soit permis de présenter une théorie satisfaisante à cet égard. Tout ce que nous savons de positif sur ce sujet, se borne à l'influence évidente de la température et de l'humidité de l'atmosphère. Ainsi une partie de l'étiologie de la dysenterie est encore cachée sous un voile très-épais. Heureusement que les causes qui échappent à toutes nos recherches sont celles qu'il nous importe le moins de connaître, comme l'a judicieusement remarqué l'illustre auteur des Rapports du physique et du moral de l'homme. Cette réflexion est du moins consolante pour notre ignorance.

XXXV. Hippocrate avait déjà remarqué que les pluies habituelles provoquent la dysenterie. Ce grand observateur ajoute (*Aphor.* 10, 11, sect. III) que si l'hiver est froid et sec, le printemps austral et pluvieux, ou, si l'hiver est austral et pluvieux, et le printemps sec et boréal, on verra nécessairement, dans l'été, se développer la dysenterie. M. le professeur Desgenettes, dans un Opuscule historique et médical du plus haut intérêt, intitulé : *Notes pour servir à l'histoire de l'armée d'Italie*, a décrit une épidémie dysenterique, évidemment due à la constitution catarrhale antécédente. L'armée occupait les environs de Nice, de Villefranche, de Monaco, de Grasse, etc. L'hiver de 1792 avait été froid, nébuleux et humide; le printemps, participant aux mêmes vicissitudes, les maladies qui avaient régné en hiver, furent les mêmes dans cette saison. On remarquait une affection catarrhale, due à la transition subite du chaud au froid, et à l'usage journalier de l'eau de neige fondue, pour boisson. Cette maladie se présenta sous différentes formes : chez certains sujets, l'humeur catarrhale se portait, avec des élancemens, sur la tête, et en particulier sur les membranes qui tapissent la bouche, l'arrière-bouche, les narines; elles s'étendaient sur les amygdales et toutes les glandes répandues dans ces parties. Ces glandes s'engorgeaient et se tuméfiaient; l'humeur se déposait sur les gencives qui s'enflaient, s'ulcéraient et donnaient une suppuration souvent ichoreuse et fétide; la portion des dents, ordinairement recouverte par les gencives,

les alvéoles même étaient, en partie, dénudées. Souvent on voyait aussi des ulcères dans l'intérieur de la bouche, surtout dans les environs de l'ouverture du conduit salivaire, et sur la langue même. De tels accidens furent confondus avec ceux que produit le scorbut. Mais l'habile médecin qui rapporte cette histoire, avait trop bien étudié l'étiologie de la maladie régnante, pour se méprendre ainsi sur sa nature, et confondre un stomacacé catarrhal avec le scorbut. D'autres fois, l'humeur catarrhale se répandait sur les organes de la déglutition, et en gênait les fonctions. L'intime connexion de ces organes avec ceux de la respiration, faisait que les uns n'étaient guère attaqués, sans que les autres le fussent en même temps, ce qui donna lieu à de fréquentes péripneumonies. Cette diathèse catarrhale, entretenue, durant l'été, par la chaleur excessive de l'air, dans le jour, par les brouillards et l'humidité de la terre, pendant la nuit, fixée enfin sur les intestins, produisit une épidémie dysenterique, que l'auteur appelle indifféremment glaireuse, muqueuse ou catarrhale. Elle se présentait avec quelques légers symptômes d'inflammation. Mais la turgescence, la saburre des premières voies et la prédominance des déjections bilieuses et muqueuses, fournissaient une indication pour l'emploi du vomitif.

XXXVI. Cette épidémie ne se borna pas à l'espèce de dysenterie dont il vient d'être fait mention. Elle s'exaspéra, par le concours de plusieurs circonstances, et se montra avec l'appareil des symptômes les plus dangereux. Une maigreur hideuse défigurait les jeunes militaires, qui, peu de temps avant, étaient les plus robustes. Leur visage paraissait recouvert d'un vernis bilieux, tandis que leurs mains et leurs pieds, enduits d'une croûte de crasse très-tenace, et ressemblant à la patine qui recouvre les bronzes antiques, annonçaient assez la désorganisation de la peau. Cette circonstance était commune à tous ceux qui furent attaqués de la dysenterie, quelle qu'en fût l'espèce particulière. Mais, ce qui caractérisait la dysenterie maligne, si l'on peut encore se servir de cette expression, était une extrême prostration des forces vitales, des tranchées vives, un ténesme continuel, et des déjections sanguinolentes, putrides et gangréneuses. « Les militaires atteints de cette cruelle maladie, aux avant-postes, étaient forcés, la plupart, de faire dix, quinze lieues de marche, et souvent davantage, avant de trouver des secours suivis. On les transportait, malgré nos vives remontrances, qu'une insouciance homicide traita souvent d'importunité, on les transportait sur des chariots découverts, dans les heures les plus brûlantes du jour. Accablés de tant de souffrances, à peine arrivaient-ils dans les hôpitaux fixes, qu'ils creusaient dans leurs paillasses,

une espèce de fosse, où ; mornes, silencieux, immobiles, ils paraissaient attendre patiemment la mort . . . . »

XXXVII. Pringle, qui a si bien traité de la dysenterie des armées, rapporte des preuves nombreuses de l'influence qu'exercent les variations de l'atmosphère, sur le développement et l'intensité de cette maladie. « Vers le milieu d'août, dit cet auteur (*Relation des campagnes de* 1746 *et* 1747, *dans le Brabant hollandais*), malgré la chaleur du jour, les nuits ne laissèrent pas de devenir fraîches, et il commença à tomber d'abondantes rosées. C'est à ces variations du temps, auquel les troupes du camp étaient continuellement exposées, qu'on doit attribuer l'origine de la dysenterie, puisqu'elle arrive communément, lorsque la transpiration est arrêtée par le froid et les vapeurs humides, après que le sang a éprouvé quelques altérations par les chaleurs continuelles.... Au mois d'octobre de la même année, ajoute encore Pringle, il tomba beaucoup de pluie, et les soldats qui s'y trouvaient exposés, furent attaqués de la dysenterie ». La nature de la dysenterie lui donne, en Egypte, climat où la constitution catarrhale prédomine, une singulière similitude avec l'ophtalmie, qui, comme chacun le sait, est; ainsi que la dysenterie, endémique dans beaucoup de contrées égyptiennes. Les médecins qui accompagnaient l'armée française en Egypte, y ont vu la dysenterie alterner avec l'ophtalmie, ces deux maladies se succéder, se remplacer mutuellement avec opiniâtreté, et résister aux moyens les plus puissans de l'art : les malades ne guérissaient de la dysenterie que pour être tourmentés de la douloureuse ophtalmie; et réciproquement.

XXXVIII. Tous les médecins lettrés connaissent cette dissertation de l'immortel Linné, intitulée *Exanthemata viva*, dans laquelle il établit, ainsi que l'avait déjà fait Kircher, qu'un insecte est la cause immédiate de la dysenterie et de sa communication contagieuse. Sans nier la vérité de cette étiologie, nous ne devons point en argumenter ici, n'ayant jamais eu l'occasion de vérifier le fait, et n'ayant rien lu, nulle part, d'assez authentique pour accréditer cette hypothèse dans notre esprit. C'est à l'anatomie pathologique à porter son flambeau sur un point de doctrine qui nous paraît aussi extraordinaire. Quoi qu'il en soit de l'opinion défendue par le naturaliste suédois, il l'a appuyée sur un fait qui mérite d'être consigné dans cet article : voici comme s'exprime Linné dans cette fameuse dissertation insérée dans le recueil intitulé *Amœnit. acad.*, vol. v, dissertation LXXXII. « Au rapport de Bartholin, un médecin danois, qui habitait Elseneur, sujet à de fréquentes dysenteries, observa dans ses déjections une multitude innombrable d'insectes vivans, qui s'agitaient avec une rapidité incroyable. Il ne faut

pas oublier ici une observation importante : M. Rolander était affligé d'une dysenterie qui fut guérie au moyen de la rhubarbe et des parégoriques. A quinze jours de là, il éprouva une nouvelle attaque, qui fut guérie de la même manière; huit jours après, la maladie reparut pour la troisième fois : on conseilla au malade, qui s'occupait d'entomologie, d'examiner ses matières stercorales, afin de confirmer, s'il était possible, l'observation de Bartholin : le malade reconnut avec étonnement des milliers d'animalcules, dont la description fit connaître qu'ils ressemblaient aux cirons que l'on trouve dans la farine. Or, le malade avait coutume de boire dans un vase de bois de genièvre; il s'aperçut, avec un microscope, que les côtés du vase étaient remplis de cirons tels que ceux qu'il avait rendus. On parvint à les détruire avec de l'esprit de vin, et, ce qui est bien remarquable, avec de la rhubarbe. Il est à croire que la dysentcrie des armées est occasionnée et se communique par les mêmes animalcules et par les mêmes circonstances. »

XXXIX. D'autres médecins, et le vulgaire surtout, pensent que la dysenterie peut quelquefois provenir des insectes avalés avec les alimens, comme les choux ou les fruits. Voici le sentiment de l'illustre Zimmermann à ce sujet : « Je vis, il est vrai, à Brugg, en septembre 1765, une quantité étonnante de chenilles, qui certainement pouvaient susciter un vomissement et une dysenterie aussi considérable et aussi aisément que des œufs de barbeau; mais on se garantissait de ces insectes en lavant les choux : aussi la dysenterie ne fut-elle pas décidément épidémique à Brugg. Nous n'y avons eu que vingt malades. Je ne puis donc me résoudre, en général, à m'arrêter beaucoup à cette cause, par rapport à une dysenterie épidémique, vu que deux choses peuvent se trouver ensemble parce qu'elles ont une cause identique, et non parce que l'une est la cause de l'autre. L'on a remarqué, il y a longtemps, que les années où il y a beaucoup de mouches, de chenilles et d'autres insectes, ont produit aussi les dysenteries les plus nombreuses; mais on sait que la production de ces insectes dépend de la chaleur et de la corruption, de même que la dysenterie. »

XL. Beaucoup d'écrivains, la plupart observateurs très-recommandables, pensent que la respiration des déjections provenant des sujets dysentériques, et l'usage des mêmes latrines, sont des causes très-susceptibles de communiquer la dysenterie. Ce qui fortifie cette opinion, c'est qu'il est d'observation générale que les émanations qui s'élèvent des matières animales putréfiées, sont des causes très-actives de cette maladie, notamment lorsque certaines conditions dans lesquelles se trouvent les individus les y prédisposent. L'effet primitif que

produisent les miasmes délétères émanés des corps putréfiés, est une saveur acescente; puis il survient des nausées, des borborygmes, un mouvement de diarrhée qui se convertit souvent en dysenterie. Un fait assez curieux peut servir à confirmer cette doctrine. Au mois d'août 1796, l'armée française, après une affaire très-chaude, qui eut lieu entre Bamberg et Nuremberg, resta victorieuse; mais bientôt, profitant de ses avantages, elle poursuivit l'ennemi pendant plusieurs lieues, laissant les morts sans sépulture. Comme le champ de bataille était un peu écarté de la grande route, on ne s'aperçut qu'au bout de quatre jours de cet oubli vraiment coupable, oubli dont on a eu de trop fréquens exemples dans la longue et cruelle guerre qui vient de finir, et même en dernier lieu sous les murs de Paris. Les miasmes émanés des cadavres en putréfaction, incommodèrent les habitans des villages voisins du champ de bataille. Le quartier-général était à Nuremberg, et l'un des auteurs de cet article y reçut l'ordre de se transporter au lieu où gissaient les corps putréfiés, pour les faire enterrer. Escorté de quatre gendarmes, il mit en réquisition les villageois nécessaires pour creuser des fosses profondes, dans lesquelles les cadavres furent déposés, avec les précautions d'usage. Il y avait environ quatre cents hommes morts, et près de deux cents chevaux. L'odeur infecte qui émanait de ces corps, dont la chaleur excessive de la saison avait accéléré la putréfaction, et particulièrement de ceux des chevaux, était insupportable. Il fallut plusieurs heures pour terminer l'opération, et le médecin dut, malgré ce qu'il avait à souffrir de la mauvaise odeur, y rester constamment exposé, afin que son exemple encourageât les travailleurs, très-peu disposés à s'acquitter d'une corvée aussi dangereuse que rebutante. Le médecin resta à cheval tout le temps que dura sa mission dans ce vaste cimetière. Il ne cessa d'éprouver des nausées et de fortes coliques, et le cheval, jeune et vigoureux qu'il montait, donnait en même temps des marques évidentes d'une vive souffrance. De retour au quartier-général, le cheval se coucha et mourut promptement de la colique, connue des vétérinaires sous le nom de *tranchées;* dès le soir, le médecin éprouva une lienterie, et bientôt après un flux dysenterique, qui, en peu de jours, céda à un régime convenable. Il est à remarquer que deux des quatre gendarmes chargés de cette expédition, éprouvèrent de semblables accidens. Un palfrenier et son cheval, restés loin du foyer de la putréfaction, ne ressentirent aucune incommodité. Il aurait été fort intéressant de savoir ce que devinrent les paysans chargés de creuser les fosses et d'y transporter les cadavres; mais le peu de loisir qu'avait alors l'auteur de cette observation, peut-être même le peu d'importance que, très-jeune encore, il attachait à ces remarques, lui

ont fait négliger de recueillir des faits qui lui paraissent aujourd'hui d'un grand intérêt.

XLI. Une multitude d'observations tendent à prouver que les miasmes délétères, qui s'élèvent des substances, tant animales que végétales, en passant par le canal alimentaire, ont la propriété de déterminer la phlegmasie dysenterique. Un grand praticien, qui a jusqu'ici peu écrit, à cause de ses fréquens déplacemens, nécessités par les importantes fonctions qu'il remplit aux armées, et peut-être aussi, à raison de l'insouciance qu'il montre pour la renommée, M. Desgenettes, qui se plaît à répandre dans l'École de Médecine, et parmi ses amis, des observations curieuses et intéressantes, nous en a rapporté un grand nombre à l'appui de cette assertion. Nous citerons une de ces observations, recueillie au Caire. Il en résulte que la peau putréfiée d'un énorme cerf, ayant été promenée sous des fenêtres, et le long de l'allée d'un jardin, l'odeur qui s'en exhalait occasionna des nausées, une diarrhée subite, et ensuite la dysenterie, à plusieurs personnes qui s'étaient trouvées dans le rayon des émanations provenant de cette masse putréfiée. M. Desgenettes, témoin de cet événement, éprouva lui-même une partie des accidens dont nous venons de parler. Ce médecin, ainsi que beaucoup d'observateurs, pense que les émanations délétères, soit qu'elles résultent des déjections d'hommes attaqués de la dysenterie, soit qu'elles proviennent de substances putréfiées, agissent sur nos voies digestives, comme une sorte d'empoisonnement, dans lequel l'odorat est d'abord frappé, l'estomac est ensuite soulevé, et enfin une diarrhée plus ou moins abondante survient. Zimmermann nous apprend qu'un individu contracta la dysenterie pour avoir flairé du sang pourri dans une bouteille; ce fait appuie, selon lui, l'expression de Sydenham, qui appelle la dysenterie, *une fièvre qui se jette sur les intestins*.

XLII. Tous ceux qui ont disséqué des cadavres dans un état de putréfaction très-avancé, ont éprouvé les symptômes qui viennent d'être énoncés, et Desault disait souvent à ses élèves, dans ses cours d'anatomie, que l'odeur des cadavres putréfiés lui avait constamment donné la diarrhée.

XLIII. Des auteurs qui veulent tout expliquer, ne sachant à quelle cause attribuer certaines dysenteries sporadiques, trouvent cette cause dans la supposition d'une rétention qu'éprouve le sang dans les vaisseaux du bas-ventre, qui, longtemps engorgés, disent-ils, se rompent à la fin, et fournissent le sang qui accompagne ordinairement les déjections des dysenteriques. Si les matières sont noires, ils expliquent cette couleur par la corruption du sang, résultant de sa longue

stagnation : de là les méthodes curatives intempestives, comme les saignées, les purgatifs drastiques, etc. perpétuées par un aveugle empirisme.

XLIV. Nous terminerons l'histoire des causes de la dysenterie, par un sommaire concis de celles que nous avons mentionnées. Ces causes sont ou prochaines ou éloignées. Les causes prochaines sont l'inflammation de la membrane muqueuse du gros intestin, et les contractions spasmodiques de ce viscère. Les causes éloignées sont, suivant le langage des pathologistes, prédisposantes ou occasionnelles. Aux premières appartiennent le tempérament lymphatique, l'habitude des affections catarrhales ou rhumatismales, la diminution de l'énergie vitale, la diathèse scorbutique, les affections tristes de l'ame, les fatigues excessives, l'habitation des lieux humides, la malpropreté du corps et des vêtemens, le défaut ou la mauvaise qualité des alimens. Les causes occasionnelles sont principalement la suppression de la transpiration, produite par une variation subite dans la température de l'atmosphère; les eaux des marais, des fossés, employées en boisson; l'usage d'alimens âcres, acerbes, indigestes, de pain fait avec du blé ergoté ou avarié; la respiration des miasmes de matières animales ou végétales putréfiées, d'excrémens humains, particulièrement de ceux qui proviennent de sujets dysenteriques.

XLV. *Contagion.* L'opinion généralement répandue en France, est que la dysenterie se propage par contagion. Cette opinion paraît aussi prévaloir, dans tout le midi de l'Europe. Mais il ne faut pas oublier qu'en Italie, en Espagne et en Portugal, on regarde encore la phthisie comme contagieuse, et que même, dans ces deux derniers pays, on trouve des médecins qui croient à la contagion des fièvres intermittentes. Depuis une trentaine d'années, que l'enseignement clinique, devenu plus général et plus régulier, a rendu les praticiens plus attentifs, les médecins les plus distingués d'Angleterre, d'Allemagne et des autres contrées germaniques, ne parlent plus de la contagion de la dysenterie, et, si l'on parcourt les journaux de médecine de Londres, on verra que la plupart des observations d'après lesquelles les Anglais établissent que la dysenterie n'est point contagieuse, ont été recueillies aux Antilles, en Afrique, aux Indes orientales, et à bord des vaisseaux, dans des voyages de long cours, par les chirurgiens de l'armée et de la marine. Les raisonnemens de ceux qui ne croient point à la contagion, méritent de trouver place dans cet article. Selon ces médecins, les maladies contagieuses sont celles qui se communiquent par le contact, immédiat ou médiat. En partant de ce point de doctrine, ils examinent si la dysenterie offre ce caractère. Des exemples pris dans la pra-

tique des armées viennent à l'appui de leur opinion. Nonobstant les termes exprès des réglemens relatifs aux hôpitaux militaires, et malgré la recommandation des médecins, il arrive fréquemment que des couvertures et des matelas qui ont été à l'usage d'hommes atteints de dysenterie, sont remis en magasin, sans avoir été lavés, soit par la négligence des employés d'administration, soit par le concours d'événemens majeurs. Quelques mois après, on est obligé de mettre les mêmes fournitures en service. Voit-on jamais, dans ce cas, la maladie se reproduire, si elle avait déjà précédemment disparu? Or, qu'on suppose, à la place de la dysenterie, la gale ou le typhus, qui sont les deux contagions permanentes des armées, on verra la maladie se propager indéfiniment. Si la contagion était réellement propre à la dysenterie, le danger de la communication ne serait pas moins grand avec les vêtemens, qu'avec les fournitures des lits. Cependant, les soldats qui ont eu cette maladie, portent, après être sortis des hôpitaux, leurs mêmes habits, sans aucun danger, soit pour eux, soit pour leurs camarades. Et en France, où la police ne défend point la vente des effets provenant des individus morts de la dysenterie, cette maladie cesse constamment avec la constitution épidémique.

XLVI. Un autre fait, appartenant également à la médecine militaire, semble confirmer encore l'opinion que la dysenterie n'est point contagieuse. Cette maladie régna épidémiquement, en 1808, dans le Jutland, le Schlewig et le Holstein. Elle y fut très-meurtrière. La petite ville de Horsens, dans le Jutland, où l'un des auteurs de cet article était alors employé, en qualité de médecin de l'armée, avait une garnison d'environ quatre cents hommes, d'abord Français, et ensuite Espagnols. Un pareil nombre de soldats étaient répandus dans la banlieue. Tous étaient logés chez les habitans. Pendant le temps que dura l'épidémie, il ne s'est présenté à l'hôpital que deux hommes dysenteriques. Mais, dira-t-on, comment se fait-il que les Français et les Espagnols fussent presque tous exempts de cette cruelle maladie, qui exerçait de si grands ravages chez les habitans? C'est que nos troupes étaient arrivées récemment, et n'avaient point été soumises, pendant assez longtemps, à l'influence des causes qui avaient produit l'épidémie; ou peut-être que ces causes n'existaient plus, car il est bien prouvé que la constitution de l'hiver et du printemps prépare souvent les épidémies dysenteriques de l'automne. Or, celui qui n'arrive que pendant l'été, ou plus tard encore, dans un séjour où règne une épidémie résultant des vicissitudes de l'hiver et du printemps précédent, sera indubitablement préservé, en admettant que la maladie ne soit pas contagieuse.

XLVII. Les partisans de la contagion de la dysenterie s'appuient sur ce que des personnes saines, faisant usage de latrines où des sujets dysenteriques avaient déposé leurs déjections, ont contracté la même maladie. Mais ces personnes n'avaient-elles pas été soumises à l'influence des causes générales de l'épidémie? On pourrait dire aussi qu'elles ont été affectées, pour s'être servies des mêmes ustensiles; et, si l'on veut argumenter *post hoc, ergo propter hoc*, il n'y a point de circonstance dans la vie qui ne puisse être considérée comme moyen de communication contagieuse. Mais, c'est en examinant les caractères de la contagion, que l'on s'assurera s'ils se trouvent dans le mode de propagation de la dysenterie.

XLVIII. Les maladies vraiment contagieuses, une fois existantes dans une contrée, peuvent y être perpétuées, si l'on n'a pas le soin d'interdire aux individus sains tout contact avec les personnes affectées, ou avec leurs effets, vêtemens, etc. On en a l'expérience dans la syphilis, qui n'a plus cessé de se communiquer, depuis l'époque de son apparition; et dans la peste, qui ne disparaît plus complétement des pays soumis à la stupide incurie des Musulmans. Cependant, quelle que soit la négligence avec laquelle on traite encore, dans une grande partie de l'Europe, tout ce qui tient à l'hygiène publique; et, bien que la plupart des dysenteriques soient traités au milieu de leur famille, et que tous les individus de la maison continuent à se servir des mêmes latrines, l'épidémie finit toujours par s'éteindre absolument, pour un certain nombre d'années, jusqu'à ce que le retour des mêmes causes occasionnelles la produise de nouveau.

XLIX. Quand une maladie contagieuse se propage d'une contrée à l'autre, on peut, en quelque sorte, en suivre l'itinéraire dans la direction qu'ont parcourue les voyageurs ou les objets qui l'ont transportée. C'est ce qu'on a observé, dans le typhus, surtout depuis que des armées excessivement nombreuses parcouraient, dans le cours d'une campagne, des distances de plusieurs centaines de lieues. Par exemple, dans les campagne de la grande armée, en 1804 et en 1809, le typhus n'a peut-être pas épargné un seul village, sur la route de Strasbourg à Vienne, et il s'étendait seulement à quelques lieues sur les côtés de la route. Il en a été de même, en 1812, tout le long de la ligne immense qui s'étend de Mayence à Moscou. On n'a jamais rien observé de semblable, lorsqu'il se manifeste une épidémie de dysenterie, qu'on voit toujours circonscrite dans une région plus ou moins étendue, et qui ne franchit point ces limites, malgré les émigrations continuelles des malades, et le transport de leurs vêtemens et de leurs effets.

L. Quand une maladie contagieuse commence à paraître dans une contrée, on peut presque toujours, à l'aide de recherches exactes, parvenir à connaître le lieu d'où elle vient, et les hommes ou les effets qui l'ont importée. Lorsque la dysenterie se manifeste, il est impossible de lui assigner une origine étrangère au pays qu'elle désole.

LI. Une maladie contagieuse commence toujours par frapper quelques personnes en petit nombre, qui ont été en contact, immédiat ou médiat, avec des individus ou des effets provenant d'un pays infecté, et se répand, de ce foyer, vers des contrées éloignées, avec une vîtesse qu'on peut apprécier, jusqu'à certain point. Cette vîtesse est à peu près égale à la marche d'un homme par jour, de sorte, par exemple, qu'il faudra dix ou quinze jours, pour que la contagion parvienne à une centaine de lieues. La dysenterie épidémique, au contraire, attaque tout à coup un très-grand nombre d'individus, et l'on a vu quelquefois la population entière d'un village atteinte presque le même jour. Et cette apparition, chez un grand nombre d'individus à la fois, a lieu, non-seulement dans un petit canton, mais aussi sur divers points d'une vaste contrée. Comment concilier cette invasion simultanée, dans des parties d'une grande province, fort éloignées les unes des autres, avec l'idée de la contagion, qui exige toujours un temps plus ou moins long, pour se propager à de grandes distances?

LII. Lorsqu'il règne, dans un hôpital, une maladie incontestablement contagieuse, comme la peste, le typhus, etc., nous voyons cette maladie atteindre toujours le plus grand nombre, et souvent la totalité des officiers de santé et des personnes vouées au service des malades, tandis qu'une faible proportion des autres citoyens est frappée de la contagion. Dans les épidémies dysenteriques, au contraire, les individus qui assistent les malades ne sont pas beaucoup plus fréquemment affectés, que s'ils s'abstenaient de remplir ce devoir.

LIII. Il est d'observation constante que, sur vingt épidémies dysenteriques, dix-huit, au moins, se manifestent vers l'automne. Comment se fait-il que la contagion reste, tous les ans, inerte pendant l'hiver et le printemps, sans qu'on ait employé les moindres précautions, pour empêcher sa propagation ultérieure, et qu'elle se reproduise précisément à la même époque de l'année? Si l'activité du typhus est modérée par un froid vif et continu, ou par des chaleurs fortes et de longue durée, elle n'est jamais complétement anéantie par ces causes. Les médecins qui ont suivi les armées, dans les dernières guerres, ont vu régner cette maladie

en Pologne et en Prusse, au mois de janvier; ils l'ont observée en Espagne, au mois d'août.

LIV. Quelques auteurs, ne croyant point à la contagion de la dysenterie, et n'osant s'élever ouvertement contre l'opinion commune, ont dit que cette maladie n'est contagieuse que dans certaines circonstances. Mais, quelles sont donc ces circonstances, diront les partisans de l'opinion contraire? Ce n'est sûrement pas la chaleur, du moins Prosper Alpin (*De medicinâ Ægyptiorum*), J. Bontius (*De medicinâ Indorum*), J. Lind (*Maladies des Européens dans les pays chauds*, trad. de l'anglais, par Thion de la Chaume), J. Christie (*On the nature and causes of dysentery in Bombay*), J. Atkinson (*Observations on the severe dysentery, as it existed on board the* lord Duncan, *East Indiaman, during a voyage to Bengal in* 1802-1804), F. Péron (*Observations sur la dysenterie des pays chauds, et sur l'usage du bétel*), n'en font point mention. La théorie que donne ce dernier de la dysenterie des pays chauds, et d'après laquelle il la regarde comme une forte inflammation de la membrane muqueuse du rectum, provenant du défaut de lubréfaction des intestins, et de la dessiccation des matières fécales, paraît frappée au coin de l'observation la plus scrupuleuse.

LV. Enfin, d'autres auteurs ont dit que la dysenterie n'était contagieuse que dans sa complication avec le typhus. Nul doute sur le caractère contagieux du typhus; cette maladie, en diminuant l'énergie vitale de toutes les parties, peut aussi rendre les individus qui en sont atteints plus susceptibles d'être affectés par les causes générales de la dysenterie. Mais, encore un coup, voit-on là le véritable caractère d'une contagion de cette dernière maladie?

LVI. Stoll (*Ratio medendi, pars tertia*, cap. IV, §. VIII) s'exprime ainsi sur la contagion de la dysenterie: « Peu de médecins ont révoqué en doute la contagion de la dysenterie, et la plupart pensent qu'elle peut se communiquer d'un homme malade aux assistans. Je suis vraiment étonné comment nous tous, médecins, aides, et garde-malades, n'avons point contracté la dysenterie, pendant tant d'années. Or, tous les matins, nous examinons les déjections rendues par chacun de nos malades, durant la nuit, et nous ne pouvons éviter de respirer à pleines narines (*totis naribus*) les émanations, d'une puanteur insupportable, qui s'en élèvent. Je sais bien que l'air que tous les hommes respirent peut être altéré par les déjections des dysenteriques, et occasionner les maladies putrides appelées essentiellement nosocomiales. Mais, que les exhalations des dysenteriques produisent la même maladie, chez d'autres hommes, c'est ce que je crois être contraire aux

observations exactes. Je pense qu'il est très-important qu'on sache que la dysenterie n'est pas contagieuse : car, comment le médecin aura-t-il le courage de visiter les dysenteriques, et surtout ceux qui sont indigens, s'il est persuadé que la maladie peut se communiquer ? Combien n'est-il donc pas avantageux pour le médecin d'être affranchi de cette crainte, et de la dissiper chez les autres hommes ! »

LVII. Tels sont les argumens que font valoir les médecins qui n'admettent point que la dysenterie puisse se propager par la contagion. Ceux, au contraire, qui croient cette maladie susceptible de se communiquer d'un individu malade à un individu sain, dissertent peu sur un sujet que l'expérience journalière semble éclairer suffisamment. Ils ne s'appuient d'aucune théorie, ils ne se livrent point à des spéculations, souvent spécieuses ; ils citent des exemples, très-multipliés, pris dans la pratique des hôpitaux, dans les grands rassemblemens d'hommes, et dans l'exercice particulier de la médecine.

LVIII. Pringle, dans la description fidèle qu'il fait des maladies des gens de guerre, dont il avait étudié les causes avec un esprit exempt de préjugé, ne doute point que la dysenterie soit consagieuse ; il prouve au contraire, par des observations nombreuses, que ce mode d'infection n'est que trop commun et trop facile. Un fait bien remarquable rapporté par ce sage écrivain, suffit pour dissiper tous les doutes et détruire toutes les objections des médecins, qui ne voient dans les dysenteriques qu'on a le plus de raison de croire avoir été infectés, que des victimes des causes générales de l'épidémie. En 1743, l'armée anglaise quitta la Flandre pour se rendre en Allemagne. Trois compagnies, marchant sur une autre route, d'Ostende à Hanau, accompagnant les bagages du roi, ne rejoignirent l'armée que dans les environs de Hanau. Pendant cette longue marche, la dysenterie s'était répandue dans toute l'armée ; mais les trois compagnies qui n'avaient point été exposées aux pluies, et qui n'avaient pont couché à l'humidité, se trouvèrent préservées de la maladie. Arrivées les premières au lieu du rendez-vous général, on les fit camper isolément, sur une partie du terrain destiné à toute l'armée ; les latrines furent établies dans une telle situation, que le petit camp, qui avait aussi les siennes, n'en reçût aucune émanation ; aussi, tandis que le gros de l'armée était en proie aux horreurs de la dysenterie, qu'elle se propageait chez tous les militaires qui en faisaient partie, ceux qui appartenaient aux trois compagnies n'en éprouvèrent aucune atteinte. Cependant tous respiraient le même air, tous étaient soumis aux influences de la même atmosphère ; tous enfin faisaient usage des mêmes alimens et des mêmes boissons, excepté qu'ils ne se servaient point des

mêmes latrines. Six semaines se passèrent ainsi; mais l'armée ayant levé le camp, les trois compagnies se confondirent avec les autres troupes qui allèrent occuper une autre position : dès lors ces hommes, pendant si longtemps exempts de la contagion, en furent frappés à leur tour.

LIX. L'opinion généralement admise parmi les praticiens qui croient à la contagion dysenterique, est qu'elle a lieu par la respiration des miasmes qui s'élèvent des déjections des sujets affectés de la dysenterie : c'est le sentiment de l'un de nos plus habiles praticiens, de M. Coste, inspecteur-général du service de santé militaire, et premier médecin de l'hôtel royal des Invalides. Chargé de rédiger avec son collègue, M. Percy, une instruction sur la santé des troupes, il recommande de séparer les dysenteriques d'avec les autres malades, afin de prévenir la contagion. M. Coste raconte qu'étant premier médecin de l'armée française aux Etats-Unis de l'Amérique septentrionale, pendant la guerre de l'indépendance, environ quatre cents dysenteriques ayant été débarqués à Newport, furent confiés à ses soins; ils étaient couchés pêle-mêle sur de la paille et par terre, dans une église. Obligé, afin de tâter le pouls de ses malades, de s'agenouiller sur cette paille infectée de leurs déjections, le médecin contracta la dysenterie de la manière la plus rapide et la plus violente; car, dès la première nuit, il eut plus de quarante déjections, accompagnées de ces cruelles tranchées qui décèlent l'intensité de la maladie. Cependant la dysenterie n'était point épidémique à Newport; le médecin qui venait d'en être atteint, jeune, vigoureux, tempérant, jouissant des aisances de la vie, observant, pour soi, les préceptes de l'hygiène, comme il savait si bien les recommander aux autres, n'avait été exposé à aucune des vicissitudes atmosphériques qui donnent naissance à la dysenterie; il est évident qu'il l'avait contractée par l'infection résultante des déjections dont la paille et les vêtemens des malades étaient imprégnés.

LX. M. Desgenettes, qui a observé la dysenterie aux armées du midi, d'Italie et d'Orient, qui l'a étudiée au lit des malades, dans les hôpitaux et dans les camps, la croit contagieuse à un degré éminent, surtout dans certaines circonstances prédisposantes : par exemple, des temps variables tels que l'humidité amenée par des pluies subites et abondantes, comme celles qui accompagnent les orages de l'été; l'entassement des dysenteriques, le défaut de renouvellement de leur paille, et son imprégnation par les déjections; l'incrustation de ces matières dans les planchers, les bois de lit et les murs, sont, d'après les observations de ce médecin, des causes très-actives de la contagion dysenterique. Il a remarqué que les chaleurs fortes,

égales et continues, et que les froids très-prononcés diminuent les dangers de la contagion.

LXI. Pringle, dont il faut souvent invoquer l'autorité et le témoignage sur cette matière, parce qu'il a beaucoup vu et bien observé la dysenterie, attribue la contagion, principalement à la respiration des miasmes qui s'élèvent des latrines, qui ont été à l'usage des hommes malades de la dysenterie, et au contact de leur paille. Au camp de Hanau, dit-il, la dysenterie était devenue contagieuse et très-meurtrière par ces causes; on leva le camp, et le mal diminua sensiblement, quoique ce fût dans la saison où la dysenterie se montre avec le plus d'énergie.

LXII. Ce médecin rapporte que l'armée anglaise fut frappée d'une épidémie dysenterique presque universelle, dans les environs de Maestricht, en 1747. L'épidémie avait été due aux irrégularités de la température: et les soldats, obligés de coucher toutes les nuits snr la terre, étaient les seuls qui s'en fussent ressentis. Cependant la maladie se répandit de proche en proche; elle se communiqua aux habitsns des villages occupés par l'armée: les habitans de Maestricht, moins en contact avec l'armée, furent presque tous préservés.

LXIII. Degner (*Histor. dysent. bilioso-contag.*, cap. II, sect. 46), en décrivant la dysenterie épidémique qui fut si fatale à la ville de Nimègue, donne des raisons qui ne permettent guère de douter que le mal y fut apporté par une personne infectée. Les étrangers et les Juifs furent, au rapport de Degner, beaucoup moins atteints de la contagion que les citoyens de la ville, parce qu'ils avaient peu de communication avec eux.

LXIV. Nous ne croyons point hors de propos de rapporter ici l'opinion de Pringle sur la question importante qui nous occupe. « Dans les camps la contagion passe du malade à ses camarades, sous la même tente, et de là, peut-être, à la tente suivante. La paille pourrie devient infecte. Mais la grande source de l'infection vient des privés, après qu'ils ont reçu les excrémens dysenteriques de ceux qui tombent malades les premiers. Les hôpitaux la répandent pareillement; ceux qu'on y admet, avec la dysenterie, la communiquent, non-seulement au reste des malades, mais encore aux gardes et aux autres personnes qui en prennent soin ».

« En général la contagion ne se répand pas tout à coup; car des camps et des villes ne sont pas entièrement saisis à la fois, par l'infection de l'atmosphère. Elle se communique de l'un à l'autre par les émanations, les habits et les couvertures de lit de la personne attaquée, comme cela se voit dans la peste, la petite vérole et la rougeole. Les miasmes de la dysenterie sont d'une nature moins contagieuse que ceux de ces

maladies. Aussi la contagion est-elle peu de chose, et on n'y fait aucune attention lorsque cette épidémie est plus bénigne, comme celle dont Sydenham et Willis nous ont donné la description. »

LXV. Le même auteur rapporte ailleurs qu'après la bataille de Dillingue, la dysenterie se montra dans l'armée anglaise, et y fit de grands ravages, pendant les mois de juillet et d'août. Les troupes étaient campées près d'Hanau, et l'on conduisait les malades à l'hôpital militaire placé au village de Fukenheim, à une lieue du camp : cinq cent blessés qui y furent transportés, ayant tous la dysenterie, portèrent la contagion parmi les autres malades; tous en furent attaqués sans en excepter les officiers de santé et les infirmiers. La contagion pénétra dans le village, et en atteignit les habitans. Qui pourrait méconnaître, dans la circonstance observée par Pringle, les caractères de la contagion ?

LXVI. En 1794, la dysenterie s'était déclarée parmi les troupes françaises qui faisaient le siége du fort de l'Écluse; la garnison d'Ostende, voisine des assiégeans, était exempte de cette maladie; mais les soldats dysenteriques étant transportés de l'Écluse à l'hôpital d'Ostende, y apportèrent la contagion, qui frappa les autres malades et même le pharmacien-major, M. le docteur Lodibert, qui a consigné ce fait dans sa dissertation inaugurale intitulée : *Essai sur la thymiatechnie médicale*, in-4°. Paris, 1808.

LXVII. Cullen regarde la dysenterie comme éminemment contagieuse : c'est aussi le sentiment de Linné. Il n'est pas de médecin tant soit peu instruit, dit ce naturaliste célèbre, qui ne soit convaincu que la dysenterie se propage par l'usage des mêmes latrines.

LXVIII. L'opinion de Zimmermann doit être d'une grande autorité pour tout médecin qui sait apprécier le talent observateur de ce beau génie; cette opinion est entièrement favorable aux assertions de ceux qui regardent la dysenterie comme contagieuse. Zimmermann ne croit point que l'odeur qui s'exhale des dyseuteriques soit susceptible de communiquer leur maladie; selon lui, cette odeur ne fait presque point d'impression dangereuse. Il a remarqué que la contagion n'a lieu que par l'haleine, et encore plus par la respiration des excrémens dysenteriques. « La même dysenterie, dit-il, est contagieuse ou non, selon les circonstances particulières. La dysenterie peut prendre un caractère réellement pestilentiel, et par conséquent d'autant plus contagieux, saus être en soi-même d'une nature maligne : cela arrive dans les hôpitaux malpropres et trop remplis. Voilà pourquoi cette maladie est en général si funeste et si fréquente dans les armées et dans les camps.

Les ravages de la dysenterie vont toujours en croissant dans les armées; il en est souvent de même parmi les gens de la campagne, et dans les villes, si l'on ne prend les précautions nécessaires pour se garantir de la contagion (qui est toujours la conséquence des exhalaisons putrides des selles), lorsqu'il s'y voit beaucoup de malades en même temps. Quelque bénigne que paraisse une dysenterie, les excrémens de la plupart des malades qui sont dans le cas de mort, laissent exhaler une vapeur cadavéreuse, et deviennent par là fort contagieux. J'ai remarqué cette puanteur infecte à un si haut degré chez une femme de quatre-vingt-un ans, lors de l'épidémie de 1766, qu'il ne fut plus possible de la dissiper en tenant les fenêtres et les portes ouvertes, et en faisant une fumigation continuelle avec du vinaigre : deux garde-malades furent attaquées. »

« Comme la dysenterie qui se termine par la mort peut, en quelque manière, être toujours contagieuse par cette circonstance, sans que cependant la contagion s'ensuive, il résulte de là que la qualité contagieuse est une propriété résultante d'une dysenterie qui a déjà régné quelque temps parmi un peuple, qui a attaqué beaucoup de monde en même temps, et qui est devenue mortelle pour beaucoup de malades. On sentira cela d'autant plus aisément si l'on considère combien la crainte contribue à faire naître et à répandre la contagion. Dans l'épidémie dysenterique qui se manifesta à Zurich même, en 1746, plusieurs habitans d'une même maison en furent attaqués en peu de temps, dès qu'un seul en était par hasard attaqué. C'est sans doute à la crainte qu'on doit rapporter la propagation du mal. Voilà aussi pourquoi tous les dysenteriques furent vivement attaqués; il en mourut plusieurs dans nombre de maisons. Si l'on remplit trop les hôpitaux de malades dysenteriques, quelques-uns de ceux qui soignent les malades y sont d'abord pris d'une dysenterie simple, ou de la fièvre des hôpitaux, qui finit par des selles sanguines et gangréneuses. Il est peu de fièvres malignes qui n'attaquent les garde-malades, lorsqu'on ne veille pas à la salubrité de l'air, et surtout à faire enlever aussitôt les selles putrides des malades. Dans les armées, la dysenterie continue ses ravages si l'on s'arrête dans le même lieu; tandis qu'il suffit quelquefois de changer de campement, pour la faire cesser peu à peu. Il n'y a rien de si avantageux pour une armée que de décamper souvent, et de se tenir écarté des fosses où le soldat se soulage, du fumier et de toutes les impuretés du camp.

« De toutes ces observations, tant d'autres médecins que de ma pratique, je conclus que le caractère contagieux de la dysenterie est très-souvent accidentel; mais que très-souvent aussi la dysenterie prend ce caractère avant son issue mortelle; et

qu'en général la contagion doit nécessairement se propager, pour peu qu'on manque à user des moyens de précaution convenables. Mais je ne puis être de l'avis de Degner, qui pense que le caractère contagieux est la principale occasion de la maladie, dans tous les malades. »

LXIX. Le sentiment de M. le professeur Pinel (*Nosographie philosophique*, t. II, p. 395) sur le caractère contagieux de la dysenterie, est affirmatif. Une circonstance semblable à celle que rapporte Degner au sujet de l'épidémie de Nimègue, développa la dysenterie sous les yeux de M. Pinel, à l'hospice de Bicêtre. Voici comment s'exprime ce médecin à ce sujet : « Quant à la contrariété des opinions sur la contagion ou non contagion de la dysenterie, il est manifeste qu'elle n'est point constamment contagieuse, et qu'elle devient telle par quelques circonstances particulières, comme par sa complication avec une fièvre adynamique. Celle que j'ai observée en l'an III, parmi les aliénés de Bicêtre, l'a été, même indépendamment de cette complication, puisqu'elle fut répandue successivement dans toute cette partie de l'hospice, par un dysentérique arrivé de l'Hôtel-Dieu. Je présume que la dysenterie fut propagée par les vapeurs élevées des lieux d'aisance, qui étaient communs à tous les aliénés, et qui furent d'abord infectés par les selles du premier homme attaqué de la dysenterie. »

LXX. Un médecin, observateur très-scrupuleux, M. Latour, d'Orléans, que nous aurons plus d'une fois l'occasion de citer dans cet article, rapporte, dans une dissertation sur la dysenterie, et remplie d'excellens faits de pratique, des exemples incontestables de la contagion de cette maladie. M. Latour a beaucoup vu la dysenterie, pendant plus de vingt ans qu'il a fait la médecine à Orléans; il a vu des militaires arriver à l'hôpital d'Orléans, avec la dysenterie : dans des temps où cette maladie ne régnait point, les militaires ne manquaient jamais de la communiquer aux autres malades et même aux personnes attachées à l'hôpital. Voici une observation péremptoire que nous empruntons à M. Latour. M. D. particulier notable d'Orléans, va à la campagne; il entre dans la chaumière d'un paysan dont les enfans souffraient beaucoup de la dysenterie, et déjà le lendemain au soir, il est lui-même tourmenté de coliques et de tranchées. Dans la nuit, il eut plus de vingt déjections muqueuses et sanguines, et enfin une dysenterie bien caractérisée; sans doute il serait difficile de se persuader que la maladie n'ait point été communiquée; la dysenterie ne régnait point à Orléans, et le malade n'était pas dans les conditions qui la développent sporadiquement; la respiration des miasmes dysentériques provenant des déjections des enfans malades, avait donc seule suffi pour développer la contagion.

LXXI. Stoll est, de tous les médecins qui n'admettent point que la dysenterie soit contagieuse, celui dont l'opinion impose le plus de respect. Mais cet habile médecin doute plutôt qu'il ne nie formellement. Que conclure, en effet, de ce que pendant plusieurs années il ait traité la dysenterie à l'hôpital de Vienne, sans pour cela l'avoir contractée? Et quand il serait bien constant que ses aides et que les garde-malades auraient, de même que lui, échappé à la contagion, ces exceptions heureuses, qui s'expliquent par tant de raisons trop vulgaires pour les rappeler ici, ne prouvent rien contre une multitude d'expériences opposées. Si Stoll et ses aides n'ont point contracté l'épidémie dysenterique, bien qu'ils se soient exposés pendant longtemps à la contagion, en voyant des dysenteriques de l'hôpital de Vienne, est-ce une raison de conclure que la dysenterie ne soit pas de nature contagieuse? Est-ce donc une condition spéciale et caractéristique de la contagion, qu'elle ne doive épargner personne? Combien de médecins n'ont-ils pas échappé aux dangers de la peste, du typhus, de la fièvre jaune, bien qu'ils fussent chaque jour, et pendant plusieurs années, en contact avec des hommes affectés de ces maladies? qu'ils fissent le service d'hôpitaux encombrés, et où régnait une effrayante mortalité? Concluera-t-on de là que la peste, la fièvre jaune et le typhus ne sont pas contagieux? N'a-t-on pas vu des personnes qui n'avaient jamais eu la variole, quoique souvent exposées à ses miasmes? des mères soigner leurs enfans atteints de cette maladie, et ne la point contracter? Combien d'hommes n'ont-ils pas eu un commerce impur avec des femmes infectées de syphilis, ou couvertes de gale, et sortis intacts de ces dangereuses circonstances? A-t-on conclu de ces exemples que ces maladies ne sont pas contagieuses?

LXXII. Si, pendant un long exercice, on n'a point contracté la dysenterie, doit-on en conclure que les autres médecins qui l'ont eue ne la devaient point à la contagion? mille exemples nous offrent la preuve du contraire. Il est peu d'officiers de santé militaires qui n'aient contracté la dysenterie par contagion, dans les hôpitaux où régnait la maladie, bien que la plupart de ces officiers de santé ne fussent point soumis aux causes générales d'où dependait l'épidémie. L'un des auteurs de cet article, qui a vu, aux armées, plusieurs épidémies remarquables de dysenterie, a eu cette maladie deux fois sporadiquement, dans un temps où il n'existait point d'épidémie, mais pour avoir été exposé aux causes efficientes de l'affection. Il ne l'a contractée qu'une seule fois pendant la durée des diverses épidémies qu'il a observées dans les villes et dans les hôpitaux; et c'était évidemment par l'effet de la contagion. Dans aucune circonstance il n'a-

vait pris autant de soin pour se soustraire aux causes de l'épidémie, et jamais ces circonstances n'avaient été aussi favorables pour l'en garantir. Cependant il fut atteint d'une dysenterie très-menaçante, qui passa de l'état aigu à l'état chronique, et menaça ses jours pendant longtemps. C'est en faisant l'ouverture du cadavre d'un homme mort de la dysenterie qu'il contracta l'infection. Ayant respiré, comme la chose est presque inévitable lorsqu'on dissèque, de l'air chargé des miasmes délétères qui s'élevaient des matières putréfiées contenues dans le rectum, il éprouva des nausées, un malaise, qui se prolongèrent pendant plusieurs heures; l'abattement moral, la prostration des forces physiques, l'anorexie succédèrent à cet état, et bientôt la dysenterie parut avec l'appareil le plus formidable.

LXXIII. Il y a des caractères très-distinctifs propres à l'invasion de la dysenterie qui résulte de la contagion; lesquels ne se montrent point dans celle due à l'épidémie. Le médecin qui a eu le malheur d'éprouver la maladie dans ses deux modes, ne saurait se méprendre sur la nature de la cause de son mal.

LXXIV. Tels sont les faits invoqués par les médecins qui croient au caractère contagieux de la dysenterie : telles sont les seules réflexions desquelles ils estiment devoir appuyer ces faits, trop concluans, pour avoir besoin d'être étayés par des considérations théoriques auxquelles tout lecteur judicieux, tout médecin praticien se livrera naturellement.

LXXV. D'après l'exposé que nous venons de faire des opinions qui partagent les médecins sur la question de savoir si la dysenterie est de nature contagieuse, ou si le caractère contagieux lui est étranger, on conçoit aisément combien nous devons éprouver d'embarras pour conclure de manière à satisfaire les lecteurs qui attendent notre opinion, avant de s'en former une à leur tour. Cependant, si l'homme, dégagé de préjugés et de prévention, veut se rappeler que chaque maladie contagieuse l'est par un mode spécial, et qui lui est particulier; que les unes enveloppent indistinctement tous les individus; que d'autres semblent les choisir, pour les frapper, et les prendre plus volontiers dans certaines conditions d'âge, de force ou de faiblesse, de santé ou de maladie; que le typhus et la petite vérole, par exemple, qui n'épargnent personne, sont d'autant plus véhémens, d'autant plus menaçans, que les sujets sont plus vigoureux et plus *neufs* : nous entendons ici par *neufs*, ceux qui n'ont jamais été infectés par le typhus, et ceux qui sont nés de parens qui n'ont point eu la variole; s'il nous accorde que la syphilis, elle-même, est d'autant plus intense que l'individu en est infecté pour la pre-

mière fois (cette observation est très-facile à faire dans la blennorrhagie) ; si surtout on veut s'accorder à reconnaître que la contagion, dans certaines maladies, s'opère par le seul contact immédiat, d'un individu sain à un sujet malade ; tandis que dans d'autres affections elle se propage encore par le contact des habits, des effets, et autres corps inertes ; et qu'enfin telle autre maladie a le pouvoir de se communiquer au moyen des émanations qui s'élèvent des personnes infectées, en participant, ou non, aux autres modes de contagion déjà déduits ; si, disons-nous, toutes ces différences sont admises et appréciées, alors nous établirons, avec l'espoir de n'être point contredits, que la dysenterie n'est contagieuse, ni par le contact du corps sain au corps malade, ni par l'absorption de la transpiration, ni par celle des miasmes qui s'élèvent des corps des dysenteriques ; mais qu'elle l'est par la respiration de leur haleine, ce qui est très-rare, et n'arrive que dans les dysenteries compliquées avec le typhus ; et qu'elle l'est surtout, généralement, par la respiration des miasmes qui s'élèvent des déjections des dysenteriques ; ou par l'absorption de ces miasmes, soit au moyen du contact des matières alvines, soit par le contact même de ces miasmes. Et qu'enfin la condition nécessaire pour accomplir la contagion dysenterique, est que le miasme délétère atteigne la membrane muqueuse du canal alimentaire, seule partie où l'inoculation du miasme puisse s'opérer. Nous ajouterons que le génie dysenterique n'exerce point, comme celui de la peste, du typhus et de la fièvre jaune, son influence sur le cerveau, sur le *vis vitæ*. Ces différences expliquent pourquoi les épidémies dysenteriques sont presque toujours circonscrites dans une ville ou dans une contrée, et ne se propagent point à la manière du typhus ; alors même que les dysenteriques voyagent ; parce qu'il est aisé de se soustraire à la contagion, dont ils portent avec eux le foyer, comme on se soustrait à l'infection de la syphilis, qui ne se communique que par le contact immédiat. On peut coucher impunément dans un lit qu'aurait occupé, la veille, un dysenterique, pourvu, toutefois, qu'il n'y ait point déposé des déjections ; tandis que la peste, le typhus, la fièvre scarlatine et la gale seraient inoculés, hors quelques exceptions rares, à tout individu qui, plus ou moins longtemps après, coucherait dans les mêmes draps dont se serait servie une personne infectée de l'une de ces maladies.

LXXVI. *Symptômes généraux de la dysenterie aiguë.* Les auteurs qui ont traité de la dysenterie ne se sont point assez attachés à déterminer quels sont les caractères propres aux différentes espèces de cette maladie. Ils ont bien établi qu'il y a des dysenteries simples, gastriques, muqueuses, adynami-

ques, inflammatoires, ataxiques, chroniques, etc. Mais ils n'ont point décrit les symptômes particuliers à chacune de ces espèces, et se sont bornés à des généralités applicables à toutes à la fois. Souvent même ils ont, ainsi que l'a fait Cullen, confondu les symptômes des diverses espèces, et les ont rapportés, comme appartenant à la dysenterie simple. Lommius, ce grand peintre des maladies, fait une seule espèce de toutes les dysenteries; c'est à l'intensité du mal, ou à son siége, qu'il attribue ses complications avec les fièvres essentielles qui, selon la saine pratique, doivent servir à en caractériser les espèces. D'ailleurs, Lommius avait adopté, sans restriction, l'opinion des anciens sur l'ulcération des intestins dans la dysenterie; c'est à cette ulcération qu'il rapportait la cause de la maladie; et à cet égard, il était plus loin de la véritable étiologie de cette affection, que plusieurs anciens, parmi lesquels il faut placer Hippocrate, qui distinguait des dysenteries sans ulcération intestinale. Sydenham, qui a décrit avec une si grande fidélité l'épidémie dysenterique qui se manifesta à Londres en 1670, l'a plutôt vue en praticien qu'en nosographe. Willis, qui se piquait plus de science que son contemporain, n'a cependant point saisi les différences qui caractérisent les espèces. On peut en dire autant de Degner dans son Histoire de la dysenterie bilieuse qui régna épidémiquement, ou, si l'on doit l'en croire, par contagion, à Nimègue, en 1736. Il est probable que le caractère bilieux ne prévalut point chez tous les individus; et que la maladie aura, dans quelques circonstances du moins, affecté d'autres types. Pringle s'est plutôt adonné à l'explication des causes des épidémies qu'il a observées aux armées, qu'à la description des espèces : ce n'était point d'ailleurs l'objet qu'il s'était proposé dans son excellent livre. Zimmermann, lui-même, qu'on peut regarder comme l'auteur du meilleur ouvrage sur la dysenterie, habitait un pays où cette maladie est, pour ainsi dire, endémique; il était à portée d'en observer et d'en classer tous les phénomènes : cependant on reconnaît plutôt dans son Traité, le sage et grand praticien que le nosographe. En effet, si Zimmermann n'a rien laissé à désirer dans l'exposition des faits, dans la méthode curative convenable à chaque épidémie, dont l'histoire et les causes différentes sont déduites avec un talent admirable d'observation, qu'on ne peut comparer qu'à celui du père de la médecine; il a négligé de tracer les caractères particuliers propres à chaque espèce, et d'établir la ligne de démarcation qui les distingue entre elles. Nous allons donc essayer d'établir ces distinctions, sans toutefois leur donner l'étendue qui conviendrait à un traité *ex professo*, mais qu'un article de dictionaire ne comporte point.

LXXVII. *De la dysenterie simple.* Quoique la dysenterie n'ait pas une marche, en général, aussi régulière que certaines maladies aigues, ou peut néanmoins y reconnaître trois périodes : la première, d'invasion et d'irritation; la seconde, de déclin; et la troisième, de convalescence.

LXXVIII. *Première période.* Son apparition a lieu ordinairement vers la fin de l'été, ou au commencement de l'automne. A son début le malade éprouve des flatuosités, des borborygmes fréquens, des tranchées, des douleurs, qui ne sont point augmentées par l'application de la main, à moins qu'on n'ait commis des erreurs de régime. Lorsque la phlegmasie s'étend à l'intestin grêle, on ressent autour de l'ombilic une douleur vive, qui précède de longtemps les évacuations; il y a des vomissemens. Ordinairement les malades éprouvent une sensation particulière, comme si quelque matière se détachait du colon; souvent il y a chaleur âcre et mordicante à l'anus. Le ténesme, avec envie fréquente d'aller à la selle, est un des caractères les plus ordinaires de la dysenterie; cette affection est quelquefois accompagnée d'un flux diarrhéique, d'autres fois d'une constipation opiniâtre, mais le plus souvent les malades ne rendent qu'une très-petite quantité de mucus blanchâtre ou verdâtre, mêlé de sang, ou accompagné d'une plus ou moins grande quantité proportionnelle de sang par fois vermeil, par fois livide. Pendant que le malade va à la selle, il éprouve des douleurs très-vives, des épreintes insupportables, et croit sentir toute la masse intestinale descendre vers le rectum; en effet, on observe par fois une chute réelle de cet intestin, surtout chez les enfans et les femmes d'une constitution délicate. Les douleurs sont si violentes en certaines occasions, qu'elles donnent lieu à des convulsions dans les muscles du visage, et même à la paralysie des bras et des jambes, ainsi que le rapporte J. P. Frank. On remarque pendant les violens efforts qui accompagnent les déjections, que les malades éprouvent, mais ceci n'est pas fréquent, une constriction douloureuse dans la vessie, que certains pathologistes ont nommé *ténesme vésical.* Il est assez commun, dans ce cas, de voir rendre aux malades, par les voies urinaires, une matière glaireuse ou muqueuse, semblable au sperme, et qu'ils prennent souvent pour une éjaculation involontaire, parce que, lors de la sortie de cette matière, ils éprouvent une sensation de plaisir, résultant du relâchement qui s'opère au sphincter de la vessie.

LXXIX. La plupart des malades, lorsqu'ils viennent de manger ou de boire, éprouvent une sensation telle, qu'ils croyent que les alimens et les boissons traversent rapidement le canal intestinal, et sont rendus aussitôt par les selles. Il y a

des individus qui ont soixante et même quatre-vingt déjections alvines dans les vingt-quatre heures. Zimmermann a vu, dans la dysenterie bilieuse, des individus aller deux cents fois à la selle dans douze heures, et guérir néanmoins.

LXXX. *Deuxième période*. Après que cet état a duré plusieurs jours, ou même quelques semaines, les douleurs diminuent, le ténesme se calme et n'a lieu qu'à des intervalles successivement plus éloignés; les déjections sont plus rares, plus abondantes, et quelquefois semblables à de la lavure de chair : c'est cette apparence qui a trompé les médecins de l'antiquité, et même ceux de ces derniers siècles, lorsqu'ils croyaient que les malades dysenteriques rendaient des morceaux de chair, ou tout au moins le velouté des intestins. Il a fallu les lumières de l'anatomie pathologique, pour qu'on appréciât ces choses à leur juste valeur. Les selles, à cette période, contiennent souvent aussi des matières moulées, et quelquefois très-consistantes. Ce phénomène a lieu également chez les sujets qui ont observé, pendant longtemps, une abstinence rigoureuse. Il paraît que ces matières consistantes s'accumulent dans les cellules du colon : leur évacuation est beaucoup moins douloureuse que celle des matières liquides, qui viennent principalement du rectum.

LXXXI. Quelquefois, dans la dysenterie simple, la phlegmasie est si violente, qu'elle se communique aux autres tuniques de l'intestin, dans une plus ou moins grande étendue. Alors les symptômes de l'entérite se joignent et se combinent avec ceux de la dysenterie, pour exalter les douleurs du malade : ces douleurs sont atroces, et les tranchées sont accompagnées de sueurs froides et de convulsions; le pouls est serré, petit, inégal, intermittent; la respiration est gênée; il survient de la toux, des éternuemens qui n'ont lieu qu'en excitant de nouvelles douleurs; la face est ridée de haut en bas, et présente cet aspect de tristesse, propre aux affections des viscères abdominaux. Les malades ont quelquefois une soif inextinguible. Les praticiens savent que lorsqu'un malade boit avidement et en grande quantité, on doit soupçonner une inflammation à quelque organe.

LXXXII. La dysenterie existe assez rarement dans l'état de simplicité que nous venons de décrire : dans cet état elle est peu dangereuse; les malades conservent encore, pour l'ordinaire, de l'appétit et des forces; ils peuvent sortir, et souvent même vaquer à leurs affaires; la langue est presque toujours dans l'état naturel; le matin, elle est un peu blanchâtre, légèrement recouverte de mucosités. Le pouls est peu altéré. La solution ne peut être assignée à une époque fixe; elle arrive communément du quinzième au vingt-cinquième jour.

LXXXIII. Les enfans, aux époques de la première dentition, sont sujets à cette espèce de dysenterie, que vulgairement on nomme *flux de sang*. Chez les enfans qui ne tètent plus, la maladie dégénère souvent en une affection chronique adynamique. C'est un spectacle bien déplorable que celui des douleurs auxquelles ils sont en proie, et du dépérissement dans lequel ils tombent. Ils sont moissonnés à ce dernier degré de la maladie.

LXXXIV. La dysenterie simple est plus grave lorsqu'elle succède à une autre maladie. Elle plus irrégulière dans la vieillesse que dans les autres époques de la vie; et lorsqu'elle est due à des excès, elle finit par le dévoiement colliquatif, quelquefois même par le méléna : le malade ressent une chaleur mordicaute au rectum; la langue est aride, la soif est vive, et la mort survient.

LXXXV. La fièvre qui accompagne souvent la dysenterie, n'est pas une fièvre essentielle : elle est purement symptomatique, dépendante de l'intensité de l'inflammation, ce qui est le plus fréquent. Toutefois, quoique la dysenterie simple soit la plus rare, nous avons dû la décrire d'abord, pour établir un prototype auquel doivent être comparées toutes les espèces formées de l'union de ce genre de maladie avec l'une des fièvres primitives. Cette affection, dans son état de simplicité, est plus susceptible de se communiquer par contagion, si ce n'est lorsque les déjections sont chargées d'un sang livide, et qu'elles sont très-fétides, ce qui n'arrive point au commencement de la maladie. M. Latour, d'Orléans, a observé que, dans les trois ou quatre premiers jours, les dyseuteriques ne communiquent point la contagion, même à ceux qui couchent avec eux : vingt années d'observation, à l'Hôtel-Dieu d'Orléans, lui ont constamment fourni le même résultat.

LXXXVI. *Complications de la dysenterie aiguë*. Les complications les plus fréquentes de la dysenterie aiguë ont lieu avec les fièvres inflammatoire, muqueuse, bilieuse, ou gastrique, adynamique, ataxique; avec le typhus, avec une fièvre intermittente. Ces complications forment ce qu'on doit entendre par *espèces*; nous allons en présenter un tableau succinct.

LXXXVII. *Dysenterie inflammatoire*. La complication de la dysenterie avec la fièvre inflammatoire, n'a probablement jamais existé épidémiquement, du moins sous la zone tempérée, et surtout dans nos contrées septentrionales. L'époque de l'année où s'y développent les dysenteries, n'est point celle qui favorise les fièvres inflammatoires. Cette espèce de dysenterie est extrêmement rare chez les gens de guerre : M. le professeur Desgenettes l'a observée, mais fort rarement, à

*

l'armée d'Italie, dans l'épidémie remarquable qui eut lieu aux environs de Nice, et qu'il a décrite dans un opuscule déjà cité au commencement de cet article. On la voit, dans la pratique civile, chez des sujets robustes, pléthoriques, bien nourris et jeunes, après la suppression d'une hémorragie habituelle, particulièrement du flux hémorroïdal : pendant la saison très-chaude et très-sèche, elle survient à la suite des remèdes échauffans, astringens, narcotiques, administrés intempestivement. J. P. Frank en cite un exemple bien remarquable, dans la magnifique préface dont il a enrichi le faible ouvrage de son fils, Joseph Frank, intitulé : *Ratio instituti clinici Ticinensis*. Cette espèce est caractérisée par une fièvre continue fort intense : le frisson, une sorte d'horripilation précède la fièvre ; le pouls est plein, fort ; la face est colorée et gonflée ; l'œil est injecté, quelquefois larmoyant ; la langue est sèche, et dans certains cas aride comme celle des perroquets ; la soif ardente ; le ventre est souvent tendu ; les douleurs y sont plus vives que dans les autres affections dysenteriques. Il survient souvent une hémorragie nasale qui soulage le malade. La terminaison de cette maladie est rarement funeste dans nos climats. Cette espèce a, comme les autres, le caractère contagieux ; mais il n'est actif que quand la maladie est intense, et qu'elle tend à la terminaison gangréneuse : alors les miasmes qui s'élèvent des déjections sont véritablement délétères.

LXXXVIII. *De la dysenterie muqueuse*. Cette espèce est ordinairement sporadique, chez des sujets d'un tempérament lymphatique, après d'autres maladies qui ont affaibli les organes ; chez les femmes et les enfans. Elle est aussi quelquefois épidémique : c'est particulièrement pendant les étés froids et pluvieux qu'on la voit régner sous cette forme. On la trouve très-bien décrite dans une thèse de Wagler, *de Morbo mucoso*, soutenue à Gœttingue sous la présidence de Rœderer. Outre les symptômes propres à la dysenterie, les malades éprouvent, au commencement, des frissons vagues, sans tremblement ; ils ont des nausées, et vomissent, par fois, des matières visqueuses insipides ; ils sont abattus, moroses, et ressentent des douleurs contusives dans les membres, surtout dans les membres abdominaux ; ils rendent souvent des vers ; dans quelques cas le nombre de ces animaux est prodigieux ; on en voit de morts, de macérés et de vivans dans les selles ; on en trouve dans le lit des malades, qui s'échappent spontanément des intestins. La chaleur fébrile est modérée, avec exacerbations nocturnes. La sueur a une odeur acide. On observe des aphthes à l'intérieur de la bouche, sur les gencives. Il y a par fois dysurie. La langue

est pâle, couverte d'un enduit muqueux. Cette espèce est plus contagieuse que la précédente.

LXXXIX. *De la dysenterie gastrique.* La dysenterie gastrique ou bilieuse, est sans contredit, de toutes les espèces, la plus fréquente; elle est plus souvent épidémique qu'elle n'est sporadique; elle survient, pour l'ordinaire, à la fin des étés chauds et secs; car la constitution régnante détermine le caractère gastrique de toutes les affections aiguës. C'est cette espèce de dysenterie qui a été décrite par Degner, Zimmermann, et un grand nombre d'autres épidémiographes. Lorsque l'état de la température développe épidémiquement une dysenterie bilieuse dans une contrée, souvent la maladie frappe toute la population à la fois, ou du moins toute une population isolée, comme celle d'un village, d'un bourg, d'une petite ville : c'est ce qui a été observé dans l'arrondissement de Tournay, en 1810 et 1811, d'après un fort bon mémoire de M. le docteur Tournelier : « Dans plusieurs communes des environs d'Ath, dit ce médecin, trois cents personnes ont été attaquées en même temps; et dans celle de Gibecq, qui les avoisine, tous les habitans en ont été atteints (de la dysenterie gastrique) le même jour. » Cette épidémie avait cela de particulier, que la maladie était ou très-bénigne ou très-grave : le caractère de bénignité ne s'altérait point, et l'affection cédait au régime et aux remèdes les plus simples. Lorsqu'au contraire la dysenterie se montrait avec véhémence, les malades succombaient : on voyait l'énergie vitale s'affaiblir par degrés; les extrémités devenaient froides; le hoquet, les anxiétés précordiales étaient continuelles; la langue se couvrait d'aphthes; la déglutition se faisait avec peine; la face devenait cadavéreuse; les malades exhalaient une odeur infecte : plusieurs se soutenaient, dans cet état, pendant huit jours. Dans les dysenteries gastriques, les malades éprouvent assez souvent un flux diarrhéique bilieux ou séreux, pendant plusieurs jours, avant de ressentir de véritables tranchées. Le frisson survient; il est précurseur de la maladie; une chaleur âcre, mordicante lui succède et se maintient jusqu'au stade de diminution; le frisson se représente quelquefois, dans le cours de la maladie, chez les sujets dangereusement affectés; le malade éprouve des céphalalgies frontales; la langue se couvre d'un enduit muqueux, jaunâtre; la bouche est amère, pâteuse; le malade a des nausées et des vomissemens bilieux; il a de l'aversion pour les alimens, surtout pour ceux qui sont tirés du règne animal; il a de l'appétence pour les boissons acides. Lorsque la maladie est grave, les sujets éprouvent une prostration extrême; la faiblesse se manifeste surtout à l'épine et aux lombes; les enfans éprouvent de l'assoupisse-

ment; les facultés intellectuelles se troublent. Ces symptômes sont joints avec ceux de la dysenterie. Les selles, dans certaines épidémies, sont jaunes jusqu'au troisième ou quatrième jour, puis sont mêlées de stries sanguinolentes, puis enfin de sang en plus ou moins grande abondance. La plupart du temps les selles sont sanguinolentes dès le premier jour. Zimmermann a vu, dans des cas dangereux, les plus petits enfans même rendre, dès l'abord, du sang caillé, et lâcher sous eux une grande quantité de sang. L'odeur des selles, d'abord peu fétide, devient, dans l'état de la maladie, très-putride et souvent cadavéreuse. Ordinairement les malades vont à la selle vingt fois par jour, et très-souvent trente et quarante fois, sans que pour cela le danger augmente. Les malades quelquefois, lorsque leurs déjections sont abondantes, croient rendre leurs intestins. Les douleurs du ventre sont plus violentes avant les selles, et cessent après les évacuations. Il y a ardeur dans l'émission de l'urine. La complication avec la fièvre gastrique, due à la constitution régnante, reconnaît encore pour cause le mauvais air, les alimens de mauvaise qualité, le travail excessif et trop prolongé, et les marches longues, surtout à un soleil ardent, les accès de colère très-véhémens. La durée de cette espèce de dysenterie est plus ou moins longue; elle tient au tempérament du sujet, mais elle excède rarement trente jours : souvent on la guérit au premier septénaire ou au second. La dysenterie gastrique étant presque toujours épidémique, est très-contagieuse, à raison de la prédisposition que détermine la constitution régnante.

XC. *De la dysenterie compliquée avec le typhus.* Si la dysenterie bilieuse épidémique est la plus commune dans les diverses contrées de l'Europe, celle qui se complique avec le typhus est presque la seule qu'on observe dans les armées et sur les vaisseaux; elle y est quelquefois épidémique, et plus souvent sporadique. Cette complication pourrait être justement appelée la peste des armées; c'est elle qui, plus meurtrière que le fer ennemi, dépeuple les armées les plus formidables : on l'a vue moisonner des garnisons entières. L'action de toutes les causes débilitantes contribue beaucoup à la produire; mais l'entassement des hommes dans des espaces resserrés, est une condition absolument nécessaire à son développement. Cette complication est caractérisée par une stupeur particulière, semblable à celle qu'éprouve un homme ivre; la douleur de tête est intolérable; il y a des vertiges, du délire; les yeux sont hébétés et très-sensibles à l'impression de la lumière. On voit souvent, au quatrième ou au sixième jour, paraître un exanthème miliaire ou pétéchial sur le col, la poitrine et les bras. La langue, les dents et les gencives se

couvrent d'un enduit noirâtre, desséché. Le pouls est très-fréquent, petit et vermiculaire, quelquefois constamment régulier : chez quelques individus il devient intermittent, lorsque le danger augmente. La fièvre est continue-rémittente, mais elle ne cesse jamais, et les rémissions sont très-courtes : souvent à peine ont-elles lieu, que l'exacerbation recommence avec une nouvelle impétuosité. Les déjections sont fréquentes, peu considérables ; elles ne se composent que de mucus mêlé d'un sang noirâtre, et d'une extrême fétidité. L'urine est tellement foncée, qu'on la croirait teinte d'une dissolution de sang caillé. Il survient fréquemment, aux personnes jeunes et robustes, des hémorrhagies nasales, du troisième au septième jour, qui ne sont point critiques et n'apportent aucun amendement à l'état de la maladie. Cette espèce devrait être appelée dysenterie typheuse ; mais nous n'avons point osé hasarder ce néologisme : il faut l'autorité d'un grand talent pour introduire des mots nouveaux dans la langue, alors même qu'ils semblent utiles. Sans cette circonspection, et si la critique ne mettait un frein utile à la manie de beaucoup d'écrivains médiocres, il faudrait bientôt que chaque auteur publiât, avec son livre, un vocabulaire pour en donner l'intelligence.

XCI. La dysenterie compliquée avec le typhus n'étant presque jamais épidémique, doit nécessairement être éminemment contagieuse, pour se propager avec cette rapidité qui se remarque dans les garnisons, les cantonnemens, les hôpitaux, les prisons, et sur les vaisseaux. Les coliques ordinaires à la dysenterie sont très-vives dans les quatre ou cinq premiers jours de l'invasion. L'intensité de la douleur diminue avec les progrès du mal : elle se reproduit vers le neuvième ou le onzième jour, à l'époque où il se manifeste un flux colliquatif qui emporte le malade. Souvent un délire fugace, un transport vésanique, se mêlent aux symptômes facheux qui caractérisent cette redoutable affection. C'est du neuvième au treizième jour que les malades périssent ; il est rare qu'ils parviennent à une époque plus éloignée, lorsque la terminaison doit être funeste. Nous en avons vu mourir le septième, le cinquième, et même le troisième jour.

XCII. *De la dysenterie adynamique.* Lorsque des hommes éprouvent des fatigues excessives, qu'ils souffrent pendant longtemps la faim et la soif ; que, pour se désaltérer, ils boivent des eaux corrompues, des liqueurs spiritueuses avec excès ; qu'ils mangent des substances crues, avariées et plus ou moins putréfiées ; qu'ils ont habité des lieux bas, humides, malpropres ; qu'ils respirent un air chaud et renfermé ; qu'ils sont exposés à un froid humide ; qu'ils sont frappés d'une tris-

tesse profonde; et enfin quand ils sont soumis à l'influence de toutes les causes débilitantes, ils réunissent les conditions propres à favoriser le développement de la dysenterie adynamique. Toutes ces circonstances peuvent exister à la fois; une seule suffit souvent pour donner lieu à cette affection. C'est ce qu'on observe ordinairement chez les indigens et chez les soldats, quand l'encombrement ne s'est pas joint aux autres causes; car alors il produirait le typhus. Dans la dysenterie adynamique, le pouls est faible et lent, la face est pâle, les traits du visage sont altérés, les forces s'abattent incessamment; le délire survient; quelquefois il est obscur et permanent; la langue et les dents se recouvrent d'un enduit fuligineux. Les déjections sont infectes, d'une odeur cadavéreuse, et contiennent souvent des vers lombrics; l'haleine du malade participe à cette odeur: aussi cette espèce est très-contagieuse; elle frappe et moissonne les médecins et les infirmiers. Les épidémies dysenteriques prennent quelquefois le caractère adynamique; mais ce caractère est rarement primitif dans les épidémies. Les malades succombent ordinairement, du onzième au vingt et unième jour: s'ils résistent à l'affection, la convalescence est longue. Les rechutes sont à craindre et deviennent funestes.

XCIII. *De la dysenterie ataxique.* Un tempérament nerveux, des affections hypocondriaques ou hystériques, des chagrins profonds, l'abus des plaisirs, les veilles multipliées, une contention d'esprit excessive et prolongée, sont les causes qui, jointes avec celles de la dysenterie, peuvent donner à celle-ci le caractère ataxique. Cette complication est plus fréquente dans les grandes villes, où les hommes sont plus exposés au tumulte des passions, aux caprices de la fortune, aux coups imprévus de l'adversité. Les malades éprouvent des alternatives irrégulières de frisson et de chaleur; le pouls est faible et inégal; il y a des exacerbations anomales, un état soporeux, le soubresaut des tendons, des convulsions, du délire. Tels sont les symptômes qui décèlent la nature ataxique de la complication. Cette espèce, heureusement peu fréquente, se termine souvent par la mort, et à des époques indéterminées. Les selles n'ont point de nuances spéciales. Les dangers de la contagion sont moins imminens que dans d'autres complications.

XCIV. *Dysenterie avec une fièvre intermittente.* Dans la complication de la dysenterie aiguë avec une fièvre intermittente, c'est ordinairement celle-ci qui a précédé l'autre affection. Les mêmes causes paraissent propres à produire ces deux genres de maladie. Lorsque la dysenterie, unie avec une fièvre intermittente, devient chronique, il en résulte, le plus souvent, une hydropisie mortelle. On reconnaît cette complica-

tion, lorsque le même sujet présente tous les phénomènes de la dysenterie, et qu'il éprouve, en outre, un accès de fièvre tous les jours, tous les deux ou trois jours, avec apyrexie dans les intervalles.

XCV. *Complications diverses de la dysenterie aiguë.* La dysenterie peut se compliquer encore avec les exanthèmes fébriles, avec des névroses, diverses cachexies, etc. Ces complications sont bien de véritables espèces; mais elles sont trop rares pour que nous en présentions ici le tableau : la tâche serait d'autant plus fastidieuse pour nous, qu'elle n'aurait point de résultats utiles pour la science. Les médecins observateurs reconnaîtront toujours facilement ces espèces, en séparant, par l'analyse, les symptômes propres à la dysenterie, d'avec ceux qui appartiennent à un autre genre d'affection. Par la même méthode on arrivera également aux inductions curatives que présentent ces diverses complications.

XCVI. Nous nous sommes spécialement occupés ici des espèces de dysenterie qui s'observent en Europe : celles qui règnent vers les tropiques et dans les contrées équatoriales, présentent les mêmes caractères généraux, et ne diffèrent de nos dysenteries que par plus d'intensité dans les accidens, par une marche plus rapide, et par les ravages encore plus effrayans qu'elles exercent, à raison de la rigueur du climat et des grandes vicissitudes qu'éprouve l'atmosphère dans certaines contrées. Il est probable qu'en Egypte et dans plusieurs provinces de l'Asie, la dysenterie se complique avec la peste; qu'en Amérique elle se joint à la fièvre jaune, comme en Europe elle se complique avec le typhus. M. le professeur Desgenettes qui, pendant son séjour en Egypte, a beaucoup étudié les maladies propres au climat de ces contrées, confirme notre assertion sur la complication de la dysenterie avec la peste. Il a souvent observé cette union chez les militaires de l'armée d'Orient; mais il n'a pas de notions assez exactes pour établir une opinion à l'égard des habitans indigènes, qu'il a eu rarement l'occasion d'observer dans des circonstances favorables à la question qui nous occupe.

XCVII. *De la dysenterie chronique.* Ainsi que toutes les phlegmasies des membranes séreuses et muqueuses, la dysenterie peut devenir chronique. Cette mutation est souvent causée par l'intensité de l'inflammation, qui n'a pu se résoudre complétement, et qui toutefois n'a pas été assez forte pour produire le sphacèle de l'intestin, ou pour causer immédiatement la mort. Il n'est pas rare aussi que cette conversion de la dysenterie aiguë soit produite par une erreur grave ou des erreurs réitérées dans le régime; par des suppressions de transpiration; par l'usage intempestif des astrin-

geus ou des stimulans âcres ; et enfin par une prédisposition du sujet. La dysenterie étant en général plus lente dans sa marche que le typhus, la peste, etc., etc., a une sorte de propension à passer de l'état aigu à l'état chronique. Ceci s'observe dans tous les pays chauds, surtout dans ceux où la dysenterie est endémique. Cette tendance distingue la dysenterie de la peste, de la fièvre jaune, du typhus, de la variole, de la fièvre adynamique; leur marche éminemment aiguë, la rapidité de cette marche, surtout dans les trois premières, n'admet point le passage à l'état chronique ; et comment ce changement aurait-il le temps de s'opérer dans des maladies qui tuent en peu de jours, en peu d'heures, en un instant même ?

XCVIII. Lorsque la dysenterie est devenue chronique, la fièvre, si elle avait eu lieu dans l'état aigu, disparaît, ou du moins diminue d'une manière sensible. Les forces reviennent un peu, mais non complétement; les malades ont, pour l'ordinaire, un appétit déréglé ; ils désirent des laitages, des pâtisseries, des fruits acides, ou même acerbes, et leur intempérance est fort souvent la cause qui perpétue le mal. D'autres fois, accablés par une affreuse langueur, ils perdent l'appétit; les mets les plus exquis leur inspirent du dégoût. Ils continuent d'être tourmentés par les épreintes, le ténesme et de fréquentes déjections. Souvent ils sont tristes, et même nostalgiques. Ils ont continuellement froid; ils aiment à rester au lit, et s'y tiennent couchés sur un des côtés avec toutes les articulations fléchies et les membres très-rapprochés du tronc. Ils ont la tête enfoncée sous la couverture. Cette position est caractéristique ; et tous les médecins exercés reconnaissent, au premier aspect, les malades dysenteriques, à la manière dont ils sont blottis dans leur lit. Le visage, dans cet état de la dysenterie, est pâle, et d'un jaune sale; et il se recouvre souvent, ainsi que les mains et les avant-bras, d'une croûte comme terreuse, qui est d'un mauvais augure, et qui dure jusqu'à la mort; la peau est aride, et rude au toucher; la langue et les lèvres sont décolorées; par fois, la face est œdématiée; le sujet maigrit incessamment; l'odeur dysenterique qui s'exhale de son corps, est beaucoup plus prononcée que dans les dysenteries aiguës; elle est insupportable. Le pouls est faible, lent, intermittent, quelquefois avec exacerbation vers le soir ; le ventre est dur, sans être douloureux; l'urine est ardente et coule difficilement ; elle est d'une teinte brune ; les pieds deviennent œdémateux ; chez quelques individus, les jambes et les cuisses participent à cet état, sans qu'il y ait hydropisie. Les malades conservent toute leur raison, comme les phthisiques, et comme eux, ils se livrent à des projets qui les transportent dans un long avenir. De même que les

phthisiques, ils ont une avidité extrême pour l'opium, et ils en supportent des doses énormes, sans tomber dans le narcotisme. Ceux qui éprouvent cet appétit vorace dont nous avons parlé plus haut, expirent quelquefois en mangeant ou en parlant. Ceux d'entre ces malades qui n'ont point les alimens à discrétion, comme dans les hôpitaux militaires, par exemple, portent la prévoyance jusqu'à faire, à l'insu du médecin, des provisions qu'ils cachent, avec soin, à tous les regards; et souvent après leur mort, on trouve sous leur oreiller, dans la paillasse, du pain, du fromage, du jambon, des œufs, des fruits, des pommes de terre, etc. Les alimens qu'ils prennent sont rendus sans être presque altérés, comme dans le flux céliaque : chez un grand nombre de ceux qui sont morts sous nos yeux, et que nous avons ouverts, l'anus était béant, et même très-dilaté. C'est dans ce cas surtout que nous avons trouvé la tunique interne des intestins épaissie, rugueuse, ulcérée, et recouverte de pustules en forme de porreaux. La dysenterie chronique, étant une véritable conversion de maladie, et n'ayant jamais lieu que secondairement, c'est-à-dire après la dysenterie aiguë, n'est point épidémique; cependant elle pourrait le devenir s'il arrivait que, dans une contrée ou une ville, à une époque déterminée, et à raison d'une circonstance quelconque, toutes les dysenteries aiguës passassent à l'état de chronicité. Elle est ordinairement moins contagieuse que les dysenteries aiguës, sans doute parce que, arrivant dans la saison froide, les corps sont moins disposés à l'absorption des miasmes qui s'élèvent des déjections.

XCVIX. La dysenterie chronique est beaucoup plus commune dans les pays du midi que dans ceux du nord. On là voit surtout dans les contrées équinoxiales, particulièrement dans celles où elle est eudémique. Elle ne s'y guérit point, ou s'y guérit rarement, si le malade ne se décide à une prompte émigration. Chez la plus grande partie de nos soldats de l'armée d'Orient, qui, en Egypte, furent attaqués de la dysenterie, la maladie passa de l'état aigu à l'état chronique. On ne sauva guère que ceux qu'on put renvoyer en Europe. Nous avons déjà dit, au commencement de cet article, que la dysenterie chronique ne se guérit point à Saint-Domingue, où, comme en Egypte, cette maladie est endémique.

C. *Des complications de la dysenterie chronique.* La dysenterie chronique se complique souvent avec l'ictère, l'hydropisie anasarque ou ascite, le scorbut, etc. Toutes ces affections peuvent être considérées, en même temps, comme des suites de la maladie.

CI. La complication de la dysenterie chronique avec l'ictère se manifeste chez les sujets bilieux, hypocondriaques, nerveux, et chez tous ceux qui étaient précédemment disposés

aux affections du foie; elle a lieu surtout après un violent chagrin ou après un mouvement de colère. Les militaires blessés par l'arme à feu, ayant la dysenterie, ou ceux qui la contractent après avoir été blessés, sont sujets à la complication ictérique; leur mort est alors certaine s'ils ont une fracture. Cette complication, avec l'ictère, se reconnaît aisément à la teinte jaune de la peau et de la conjonctive, à un empâtement plus ou moins remarquable dans la région du foie, qui devient quelquefois douloureux au toucher; enfin à la réunion des signes de l'ictère avec ceux de la dysenterie chronique. Cette complication est plus commune dans les pays chauds et humides, que dans les contrées septentrionales.

CII. De toutes les complications de la dysenterie chronique, celle qui a lieu avec l'hydropisie anasarque ou ascite est la plus fréquente et la plus funeste; elle fait périr presque tous ceux qui en sont atteints. On l'observe principalement dans les saisons et les contrées humides, à bord des vaisseaux et dans les hôpitaux, chez les indigens, et chez les individus affaiblis par la maladie ou par l'âge, et usés par la débauche. Outre les signes ordinaires de la dysenterie chronique, on aperçoit, dans le premier cas, un œdème dans tout le tissu cellulaire; dans le second cas, l'œdème est ordinairement borné aux jambes et aux cuisses, et l'on sent une fluctuation dans la cavité abdominale.

CIII. La complication de la dysenterie chronique avec le scorbut se manifeste à peu près dans les mêmes circonstances que la précédente, lorsqu'il s'y joint une température froide de l'atmosphère, une mauvaise nourriture, un état mélancolique habituel. Quelquefois même ces deux complications se trouvent réunies chez le même sujet, particulièrement parmi les marins et les soldats. Dans cette complication, les membres abdominaux sont œdématiés, couverts de larges échymoses, et de taches rondes, brunâtres, d'une ligne à quatre ou cinq de diamètre; les gencives deviennent molles, blafardes, spongieuses; elles versent du sang par l'effet du plus léger attouchement; les dents se détachent, l'haleine est fétide, l'odeur qui s'exhale du corps et des déjections est infecte. Il faut bien se garder de confondre le scorbut avec le stomacacé, qui n'est qu'une affection catarrhale de la bouche.

CIV. La dysenterie chronique n'étant qu'une continuation de celle qui était aiguë, avec diminution des symptômes d'irritation ou de gastricité, les complications que nous avons attribuées à ces deux états ne leur appartiennent pas exclusivement. Ainsi, par exemple, la dysenterie aiguë peut survenir à un individu hydropique ou scorbutique; et d'une autre part, un sujet atteint de dysenterie chronique peut contracter le typhus. Nous avons vu ces divers cas arriver plusieurs fois, et

notre intention a été seulement d'indiquer, comme des espèces de dysenterie aiguë ou chronique, les complications les plus fréquentes que présentent ces deux états.

CV. Si la dysenterie aiguë est funeste dans les hôpitaux, particulièrement dans ceux des armées, celle qui est devenue chronique l'est bien davantage encore dans ces établissemens. Nous avons vu souvent des soldats absolument nu-pieds, marchant, pour aller aux latrines, sur des carreaux froids et humides, et revenant se coucher sur une paille, quelquefois déjà couverte d'excrémens; quand ils ont soif, ils n'ont à boire que de la tisane froide, et la plupart du temps, ils ne boivent que de l'eau commune. Il est, dans la plupart des hôpitaux ambulans, presque impossible de leur procurer une boisson chaude, dont ils auraient si grand besoin. Nous pouvons assurer que, sur cent soldats atteints de dysenterie chronique, il en meurt quatre-vingt-dix, et nous ne craignons pas d'être accusés d'exagération par les médecins qui ont suivi la carrière de la médecine militaire. Cette mortalité serait beaucoup moins considérable si une parcimonie criminelle n'arrêtait, trop souvent, l'emploi des moyens d'hygiène, même les plus simples et les moins dispendieux. Faisons des vœux pour que le cri de l'humanité soit écouté dans la nouvelle organisation qui se prépare des hôpitaux militaires en France. Puisse une administration éclairée et bienfaisante, s'associant au zèle et aux talens des officiers de santé militaires, offrir, aux défenseurs de l'état, la juste perspective de trouver, dans l'asile de la douleur, les mêmes soins, les mêmes moyens de guérison, et quelques-unes des consolations si précieuses que chaque citoyen aisé reçoit au sein de sa famille. Tel fut l'objet de l'institution des hôpitaux militaires; institution digne de la grande ame de ce héros, si cher aux Français, de ce bon Henri qu'on pleure après deux siècles, comme on pleure un père, un ami qui vient de nous être ravi.

CVI. *Du diagnostic de la dysenterie.* Nous placerons, en regard de la dysenterie, sur le même tableau, les maladies qui, par quelques-uns de leurs caractères, pourraient être confondues avec cette première affection. Cette méthode, plus commode pour le lecteur, sera aussi plus brève, en ce qu'elle évitera des répétitions qui sont toujours désagréables, même lorsqu'elles sont utiles. Nous aurions été obligés de reproduire, jusqu'à trois fois, certains signes propres à la dysenterie, et qu'on ne rencontre dans aucune des autres maladies avec lesquelles nous la comparons. Telle est l'envie d'aller à la selle, immédiatement après avoir pris des alimens ou des boissons; telle est encore l'impulsion douloureuse de tout le canal intestinal vers l'anus. Plusieurs autres signes communs à la

dysenterie et à une autre affection, mais étrangers aux autres maladies analogues, auraient dû être présentés deux fois, comme l'écoulement du sang et le ténesme, qui existent aussi dans les hémorrhoïdes; l'apparition plus fréquente dans les saisons et les régions chaudes, qui appartient également à la dysenterie et au cholera-morbus, les flatuosités et les borborygmes, qu'on observe aussi dans la diarrhée, etc., etc.

CVII. *Signes qui distinguent la dysenterie d'avec la diarrhée, le cholera-morbus et les hémorrhoïdes.*

DYSENTERIE.	DIARRHÉE.	CHOLERA-MORBUS.	HÉMORRHOÏDES.
a. Lorsque la dysenterie n'est pas compliquée avec des maladies très-aiguës, elle dure communément de deux à quatre semaines.	*a.* La diarrhée peut ne durer qu'un seul jour; elle peut aussi durer plusieurs mois, des années entières.	*a.* Le cholera-morbus est du nombre des maladies les plus aiguës, et ne dure jamais plus d'une semaine, souvent il cesse en vingt-quatre heures.	*a.* Le flux hémorrhoïdal ne dure ordinairement que pendant quelques jours. Il se renouvelle souvent une ou plusieurs fois par an, et à des intervalles à peu près égaux; quelquefois périodiquement, comme les menstrues des femmes.
b. La dysenterie paraît, le plus souvent, à la fin de l'été ou au commencement de l'automne.	*b.* La diarrhée est une maladie de toutes les saisons, mais plus fréquente en hiver.	*b.* Le cholera-morbus ne paraît que dans la saison la plus chaude de l'année.	*b.* Les hémorrhoïdes se montrent dans tous les temps de l'année, soit fluantes, soit sous la forme de tumeurs vasculaires, plus ou moins grosses, plus ou moins dures.
c. La dysenterie est souvent épidémique, elle est endémique dans quelques contrées chaudes et humides, comme Batavia, St.-Domingue, etc. Elle est contagieuse par la respiration des déjections, etc.	*c.* La diarrhée est toujours sporadique, et n'est jamais contagieuse.	*c. Idem*	*c. Idem.*
d. La dysenterie se manifeste dans tous les climats :	*d.* La diarrhée a lieu dans tous les pays connus; mais	*d.* Le cholera-morbus est une maladie propre aux	*d.* Les hémorrhoïdes sont propres aux climats

DYSENTERIE.	DIARRHÉE.	CHOLERA-MORBUS.	HÉMORROÏDES.
mais elle est plus intense dans les contrées équatoriales.	elle s'observe plus souvent dans les pays froids.	pays chauds et tempérés.	du nord. Plus la température habituelle est élevée, plus elles sont rares; et on n'en observe presque jamais dans les pays très-chands.
e. La dysenterie attaque plus souvent les pauvres, les soldats, les marins et les prisonniers.	*e*. La diarrhée est une maladie de toutes les conditions.	*e*. *Idem*.	*e*. Les hémorrhoïdes sont beaucoup plus fréquentes chez les gens riches, les hommes de cabinet, les personnes sédentaires, les cavaliers; chez les citadins, que chez les habitans des campagnes.
f. Le ténesme est un caractère essentiel de la dysenterie.	*f*. Il n'y a jamais de ténesme dans la diarrhée.	*f*. *Idem*.	*f*. Le ténesme est moins fort dans les hémorrhoïdes.
g. Dans la dysenterie, le sang conle ordinairement en petite quantité; il est mêlé avec des mucosités ou des excrémens.	*g*. Il n'y a point d'écoulement de sang dans la diarrhée.	*g*. *Idem*.	*g*. Dans les hémorrhoïdes, le sang coule pur, et souvent en abondance; il sort avant ou après les matières fécales.
h. Les déjections, dans la dysenterie, sont toujours liquides; parfois seulement, il sort des matières moulées.	*h*. Dans la diarrhée les matières sont constamment liquides, et les déjections sont abondantes.	*h*. Dans le cholera-morbus, les déjections sont bilieuses, souvent mêlées de sérosités, d'une fréquence et d'une abondance extraordinaires.	*h*. Il y a presque toujours constipation, dans les hémorrhoïdes, ce qui rend les déjections très-douloureuses.
i. Dans la dysenterie, on n'aperçoit en explorant l'anus, aucune tumeur remarquable.	*i*. *Idem*.	*i*. *Idem*.	*i*. Dans les hémorrhoïdes, on trouve toujours, soit dans l'intérieur, soit à l'extérieur de l'anus, des tumeurs variqueuses, appartenant aux vaisseaux hémorrhoïdaux.

DYSENTERIE.	DIARRHÉE.	CHOLERA-MORBUS.	HÉMORRHOÏDES.
k. Dans la dysenterie, l'évacuation du sang ne soulage point le malade.			*k.* La sortie du sang hémorrhoïdal procure toujours du soulagement aux malades, et souvent, même, lorsqu'elle est abondante, elle dissipe tous les accidens, jusqu'à ce qu'une nouvelle pléthore des vaisseaux hémorrhoïdaux les rappelle.
l. Lorsque dans la dysenterie, le malade va à la selle, il lui semble que tous les intestins se pressent violemment vers le rectum, et sont près à sortir par l'anus. C'est alors que la chute du rectum a lieu quelquefois.	*l.* Les malades n'éprouvent rien de semblable dans la diarrhée.	*l. Idem.*	*l.* Dans les hémorrhoïdes on voit aussi, quoique fort rarement, la chute du rectum; mais l'effort ne se propage point tout le long du canal intestinal; il n'a lieu que dans le rectum.
m. Dans la dysenterie, lorsque le malade vient de manger ou de boire, il a, communément, envie d'aller tout de suite à la selle, et alors, il croit sentir qu'il rend ses alimens ou ses boissons; et il lui semble qu'elles ont parcouru, en un instant, toute la longueur du canal intestinal.	*m.* Rien de semblable dans la diarrhée.	*m. Idem.*	*m. Idem.*
n. La dysenterie est plus fréquente chez les femmes et les enfans que chez les hommes: elle est plus meurtrière chez ceux-ci et chez les vieillards.	*n.* La diarrhée attaque indistinctement tous les âges et toutes les constitutions.	*n.* Le cholera-morbus a lieu chez les hommes, plus rarement chez les femmes; il est très-rare chez les enfans.	*n.* Le flux hémorrhoïdal est une maladie des hommes adultes, surtout des hommes vigoureux et bilieux. Les femmes y sont rarement sujettes;

DYSENTERIE.	DIARRHÉE.	CHOLERA-MORBUS.	HÉMORRHOÏDES.
			et chez les enfans, c'est un phénomène très-rare.
o. On voit quelquefois la dysenterie succéder à une angine ou à toute autre affection catarrhale.	o. La diarrhée ne se prête point à cette deutéropathie.	o. Il en est de même du cholera-morbus.	o. Les hémorrhoïdes sont fort souvent dans un rapport d'alternative avec la goutte, le rhumatisme et l'hypocondrie.
p. La dysenterie simple est rarement accompagnée de vomissemens ; et lorsque ces vomissemens ont lieu, ils sont plus violens et de courte durée.	*p*. La diarrhée n'est jamais accompagnée de vomissemens, mais quelquefois de nausées seulement.	*p*. Dans le cholera-morbus, le vomissement est carastéristique; il est constant. La réunion de ce symptôme avec une diarrhée abondante, accompagnée de fortes douleurs dans le bas-ventre, constitue la maladie.	*p*. Il n'y a jamais de vomissemens provoqués par la présence des hémorrhoïdes.
q. Dans la dysenterie, on n'observe des mouvemens convulsifs que dans le cas de complication, surtout avec le typhus et la fièvre ataxique.	*q*. Les convulsions n'arrivent jamais dans la diarrhée, excepté chez les enfans qui prennent le sein.	*q*. Dans le cholera-morbus, les convulsions sont un accident presque constant.	*q*. Elles n'ont point lieu dans les hémorrhoïdes lorsque celles-ci fluent.
r. La dysenterie n'est jamais critique.	*r*. La diarrhée est souvent critique, surtout dans la terminaison mortelle des maladies organiques.	*r*. Le cholera-morbus n'est jamais critique.	*r*. Le flux hémorrhoïdal est quelquefois critique.
s. La dysenterie n'est jamais provoquée par un régime rafraîchissant.	*s*. La diarrhée résulte souvent d'un régime trop rafraîchissant.	*s*. Le cholera-morbus ne reconnaît jamais une pareille cause.	*s*. Ce régime favorise chez certains sujets, le flux hémorrhoïdal.

Nous aurions pu ajouter encore d'autres signes diagnostics ; mais ceux que nous venons d'énoncer étant les principaux et les plus remarquables, nous paraissent bien suffisans pour faire distinguer la dysenterie d'avec les affections qui ont quelque analogie avec elle.

CVIII. *Terminaisons de la dysenterie.* La dysenterie se termine par la santé, par la mort, ou par d'autres maladies, qui sont principalement la lienterie, les diverses hydropisies, les douleurs rhumatismales, etc.

CIX. Lorsque les symptômes de la dysenterie diminuent de violence, et disparaissent ensuite successivement, et que toutes les fonctions reviennent à leur état naturel, la maladie est terminée par la santé. Ce mode de terminaison aurait lieu beaucoup plus souvent qu'on ne l'observe, si les préceptes de l'hygiène étaient suivis plus exactement par les malades; et si les médecins n'arrêtaient quelquefois, par un traitement perturbateur, la tendance au rétablissement de l'équilibre vital, qui est propre à toutes les parties des êtres organisés.

CX. Lorsque la dysenterie est mortelle, elle le devient, ou parce que la violence de l'inflammation détermine la gangrène de l'intestin, ou parce que l'intensité des douleurs, la fièvre, et probablement la résorption d'une partie des matières contenues dans le canal intestinal, ont épuisé, anéanti les forces vitales; ou, enfin, parce que l'épaississement et l'altération de tissu de la membrane de l'intestin, empêche l'absorption du chyle, comme cela doit avoir lieu dans l'état chronique. Souvent aussi la cause de la mort s'explique par la nature de l'affection qui s'est jointe à la dysenterie pour former ce qu'on entend par complication; telles sont les fièvres adynamique et ataxique, le typhus, l'anasarque, etc.

CXI. Quand l'intestin est frappé de gangrène, les douleurs qui étaient atroces auparavant, cessent tout à coup, le pouls se ralentit, il devient petit, inégal; le délire, s'il en existait, disparaît; le ventre est mou et indolent; une apparence de mieux, un état qui simule la convalescence, trompe les assistans : le malade lui-même se croit guéri; et tout à coup quelquefois, au milieu de cette illusion, il meurt, tandis qu'il se réjouissait et s'entretenait de son rétablissement inattendu.

CXII. Starck dit que tous ceux qui succombent à la dysenterie, ont les intestins gangrenés. Cette assertion est contraire aux autopsies cadavériques rapportées par Morgagni, Baillie, MM. Broussais, Cayol et Bayle, qui, dans les derniers temps, se sont livrés à des recherches attentives et assidues d'anatomie pathologique, en général, et spécialement au sujet de la dysenterie. S'il nous est permis d'ajouter notre témoignage à celui de ces savans médecins, nous dirons que nos observations sont conformes aux leurs.

CXIII. Lorsque la mort est produite par l'intensité et la durée des symptômes d'irritation, sans que la gangrène se soit développée, la diminution des forces vitales est moins rapide, et le malade, avant d'arriver à sa fin, passe par tous les degrés

d'une véritable asthénie secondaire ou indirecte. Quand les malades succombent à une dysenterie chronique, ils tombent auparavant dans un état de marasme qui dure plus ou moins longtemps; quelquefois plusieurs mois, une année entière; et ils succombent enfin par le défaut de nutrition. Si la mort est causée par une des maladies qui complique la dysenterie, les phénomènes propres à cette complication, accompagnent la mort.

CXIV. Le passage de la dysenterie à la lienterie est presque insensible; et la différence consiste, principalement, en ce qu'il n'y a pas de ténesme; que les déjections deviennent plus abondantes et moins fétides; qu'enfin elles contiennent du chyle qui n'a pu être absorbé par les vaisseaux lactés des intestins, car ces vaisseaux sont presque entièrement privés de l'exercice de leurs propriétés vitales. Cet état, comme nous l'avons déjà remarqué, offre beaucoup d'analogie avec la phthisie pulmonaire, et pourrait être appelée *phthisie intestinale*.

CXV. Nous avons dit précédemment que l'hydropisie, anasarque ou ascite, existe quelquefois comme complication de la dysenterie; mais elle en est bien plus souvent la suite. Cette affection, qu'il est toujours facile de reconnaître, est ordinairement funeste; elle est plus fréquente chez les vieillards, chez les soldats exténués par la fatigue des longues marches, et par les privations, chez des personnes que des maladies antérieures ont affaiblies; on la remarque plus souvent sous les hautes latitudes que dans les pays tempérés; chez l'indigent et le pauvre, que chez l'homme riche; et plus ordinairement dans les hôpitaux que chez le particulier.

CXVI. D'après l'analogie qu'on sait exister entre la dysenterie et le rhumatisme, analogie qui a été remarquée par Stoll, Richter, et d'autres observateurs attentifs, on conçoit que cette dernière affection peut succéder à l'autre. Cette terminaison, qui est toujours d'un heureux augure, a lieu plus souvent chez les hommes que chez les femmes; et on la voit surtout chez des hommes robustes.

CXVII. La dysenterie se termine, dans certaines occasions, par une dysurie, d'après cette tendance qu'ont toutes les affections catarrhales à se succéder les unes aux autres. Cette terminaison est fort rare parmi les femmes et les enfans; elle se manifeste principalement chez les hommes adultes ou avancés en âge, quand ils sont prédisposés au catarrhe de la vessie.

CXVIII. *Prognostic de la dysenterie.* La dysenterie simple est ordinairement peu dangereuse. Celle qui est accompagnée d'une fièvre muqueuse ou d'une fièvre gastrique, l'est davantage. Le danger est très-grand lorsque la dysenterie est compliquée avec les fièvres adynamique, ataxique, avec le typhus ou la peste. Lorsque la complication a lieu avec les hydropi-

sies ou le scorbut, le péril est imminent. Avec les grandes plaics d'armes à feu, et les fractures faites par les corps contondans, elle est presque toujours mortelle, surtout lorsqu'elle se complique avec l'ictère, chez de pareils sujets.

CXIX. Les évacuations de matières moulées, consistantes, sont en général de bon augure, et annoncent souvent une prochaine convalescence : mais celles qui sont très-liquides et semblables à de la lavure de chair, font craindre une terminaison funeste.

CXX. La présence des stries de sang, ou même d'un sang pur, dans les déjections, n'est point un signe fâcheux : on a vu mourir des iudvidus qui ne rendaient que des mucosités blanchâtres (dysenterie blanche de quelques pathologistes peu exacts). D'autres, au contraire, guérissent, quoiqu'ils évacuent du sang pur. L'émission plus ou moins considérable de ce fluide, indique moins le danger actuel du malade, que la gravité de l'inflammation; elle peut aussi dépendre de la complexion ou du tempérament du malade.

CXXI. Lorsque les déjections contiennent du pus, le prognostic est fâcheux : ce signe annonce la suppuration de la membrane interne de l'intestin.

CXXII. Les évacuations alvines, d'une odeur extrêmement fétide et cadavéreuse, sont d'un funeste augure, surtout si elles sont, en même temps, noires et liquides. Lorsque le malade rend ses excrémens au lit sans s'en apercevoir, c'est un fort mauvais signe. C'en est aussi un très-défavorable, lorsque, dans la dysenterie compliquée avec la fièvre muqueuse, le malade rend des vers vivans, dans son lit, sans aller à la selle.

CXXIII. Si, après de fortes tranchées, et une fièvre violente, les douleurs et la pyrexie cessent tout à coup, on peut annoncer que les intestins sont frappés de gangrène, et que la mort est prochaine.

CXXIV. Lorsque, dans la dysenterie chronique, les malades rendent leurs alimens presque sans altération, et sans odeur, c'est un signe fâcheux, qui indique une lésion profonde de la faculté digestive du tube alimentaire.

CXXV. Le retour de l'appétit, du sommeil et des forces indique une convalescence confirmée : mais un grand appétit, sans que les autres fonctions se rétablissent, est d'un mauvais présage; il annonce que la digestion se fait très-imparfaitement, et que les déperditions journalières ne sont point réparées. Un appétit détruit, dans les longues dysenteries, est un mauvais signe, a dit Hippocrate; plus mauvais, s'il y a fièvre.

CXXVI. Une soif ardente, inextinguible, est d'un fâcheux présage, car elle annonce une très-forte inflammation.

CXXVII. Une transpiration douce, égale, des urines abondantes, sont d'un bon augure. Lorsqu'une transpiration très-considérable s'établit naturellement, souvent on voit la maladie se terminer comme par enchantement.

CXXVIII. Lorsqu'au déclin de la maladie, l'intérieur de la bouche et la gorge sont couverts d'aphtes, la mort est presque certaine.

CXXIX. La dysenterie est plus funeste chez les hommes et les vieillards, que chez les femmes et les enfans. Si une femme enceinte contracte la dysenterie, il est fort rare qu'elle succombe pendant sa grossesse : mais lorsque la maladie doit se terminer par la mort, elle périt ordinairement, après avoir été délivrée. Souvent elle avorte pendant la dysenterie. Brunner (*Miscell. n. c.*, dec. II, ann. VI, pag. 387) assure que le lait d'une femme dysenterique est un poison pour l'enfant qu'elle nourrit.

CXXX. J. P. Frank a vu une fièvre quarte disparaître chez un individu qui contracta la dysenterie; lorsque cette maladie cessa, la première revint.

CXXXI. Le hoquet, au commencement de la maladie, n'est point dangereux; mais dans une période plus avancée, il annonce une mort prochaine. En Amérique, dans tous les stades de la dysenterie, le hoquet s'associe aux autres phénomènes de la maladie; il en dénote la gravité, mais il n'indique jamais un danger imminent. M. le docteur Renaty, qui nous a communiqué cette observation, a remarqué aussi que le hoquet se manifeste particulièrement chez les dysenteriques qui s'étaient adonnés à l'abus des boissons spiritueuses. Il a vu cet accident se soutenir, à Saint-Domingue, longtemps après la guérison de la dysenterie.

CXXXII. S'il survient une esquinancie, ou une difficulté d'avaler, le malade est en danger.

CXXXIII. L'évacuation d'un mucus concrété, et présentant l'apparence d'une membrane, cause ordinairement beaucoup d'inquiétude aux malades, qui croient rendre la tunique interne de l'intestin. Cependant les malades qui rendent ces fausses membranes, guérissent le plus souvent. Il en est de même des prétendus morceaux de chair que les malades croient reconnaître dans leurs déjections, et qui ne sont que des concrétions d'une portion de sang retenu dans l'intestin : ces concrétions ne sont point d'une augure défavorable.

CXXXIV. Les exanthèmes livides qui sont très-communs dans les pays chauds (*Voyez* Bontius, *Medicina Indorum*), annoncent un grand danger.

CXXXV. Des rougeurs autour du nez et des yeux, indiquent que la maladie sera longue et dangereuse.

CXXXVI. La peau aride, jaunâtre, comme encroûtée d'une couche terreuse, annonce une lésion profonde, d'une longue durée, et d'une guérison difficile.

CXXXVII. Les pieds constamment froids, œdématiés, et couverts de taches scorbutiques, sont d'un présage funeste.

CXXXVIII. S'il survient un abattement subit, de l'oppression, si les lèvres sont livides et le visage affaissé, si les yeux sont enfoncés, les tempes comme aplaties, le nez pointu, ces signes, isolés ou réunis, présagent une mort prompte. De même, un pouls vacillant, vermiculaire, les soubresauts, sont des symptômes mortels.

CXXXIX. *Indication thérapeutique de la dysenterie.* C'est dans l'exposition des causes prochaines des maladies et des indications thérapeutiques, que se fait principalement sentir le vague et l'inconvénient des théories hasardées. La plupart des auteurs qui ont écrit sur la dysenterie, ont regardé comme cause prochaine de cette maladie, une matière peccante, bilieuse, âcre, fermentante, acide selon les uns, alcaline d'après les autres. Sydenham attribuant la dysenterie à des humeurs âcres et enflammées qui sont contenues dans la masse du sang, et qui se déposent sur les intestins, à travers les artères mésentériques, dit que l'indication consiste à faire une révulsion des matières âcres, par la saignée; à adoucir ensuite toute la masse du sang, et à évacuer, par la purgation, les humeurs nuisibles. Jault, qui a traduit Sydenham en français, et qui l'a commenté, établit comme première indication, « de corriger la matière peccante, et de l'évacuer par les émonctoires propres. » Degner pense que, dans la dysenterie, la bile est corrompue par un levain âcre, morbifique; et il veut que la première indication curative soit d'évacuer cette saburre, le plutôt possible, par le haut et par le bas. Zimmermann, qui a si bien décrit la maladie, quant à ses phénomènes et aux causes générales des épidémies, n'a point sur son étiologie des idées théoriques plus saines; il conseille d'évacuer promptement la bile pourrie.

CXL. D'autres médecins, en plus petit nombre, attribuant toutes les maladies uniquement à des spasmes, des relâchemens et autres altérations des solides, présentent des indications générales aussi peu philosophiques que les premiers. N'est-il pas évident que les uns et les autres, séduits par une théorie exclusive, confondent avec l'indication les moyens curatifs? Tous les pas qu'on a faits, en médecine, hors du chemin de l'observation, sont marqués par de semblables erreurs. Si nous ne perdons pas de vue les phénomènes de la vie, nous apercevrons, dans toutes les maladies, le concours simultané d'un changement dans la composition des

fluides, et d'une lésion des propriétés vitales des solides. Cette simultanéité a lieu, et dans les maladies avec *matière*, comme les appelaient les anciens pathologistes, et même dans les lésions purement mécaniques, telles que les plaies, les fractures, etc. On sait que la compression d'une artère change subitement la couleur, la consistance, et toute la nature physique et chimique du sang, audessus du point comprimé. Dans l'état d'irritation qui accompagne les plaies, les humeurs sont également plus ou moins altérées, à raison de l'exaltation des propriétés vitales. Condamnons donc à un juste oubli toutes les vaines disputes sur la pathologie des solides ou des fluides, et reconnaissons ce principe fondamental, que, dans toute maladie, c'est l'organisme qui est affecté. C'est en ne séparant jamais la pathologie de la physiologie, qu'on peut arriver à des indications précises.

CXLI. La première de toutes les indications qui se présentent, dans le traitement de la dysenterie, c'est de faire disparaître l'inflammation qui doit être, ainsi que nous l'avons déjà démontré, regardée comme la cause prochaine de la maladie. Toutes les autres indications sont subordonnées à celle-ci : ainsi, c'est parce que la dysenterie, dans presque tous les cas, mais surtout dans son état de simplicité, est accompagnée de symptômes gastriques, qu'il faut, dès le début, administrer l'émétique, qui souvent agit comme un remède héroïque, en débarrassant les premières voies, et en déterminant une oscillation qui rétablit la transpiration supprimée ou répercutée : c'est parce que la suppression de la transpiration est souvent la cause de cette phlegmasie, que les diaphorétiques sont en général indiqués; c'est parce que les matières contenues dans le tube intestinal sont altérées et douées d'une acrimonie qui ne leur est point ordinaire, qu'on prescrit les évacuans, afin d'enlever le stimulus, cause secondaire de la maladie; c'est aussi pour diminuer l'impression de cette acrimonie, qu'on donne des boissons mucilagineuses; c'est parce que l'inflammation est excessive, qu'on prescrit quelquefois la saignée. L'emploi des narcotiques n'obtient tant de succès, dans la dysenterie, que parce qu'ils calment les douleurs continuelles qui résultent de cette affection, et dont l'effet est d'affaiblir le malade, et de prolonger la durée du mal : si, dans l'état chronique, on est souvent obligé d'en venir aux stimulans, d'administrer les toniques, de recourir à l'application des vésicatoires aux jambes, aux cuisses et sur le bas-ventre même, c'est que dans cet état, tout l'organisme, et plus particulièrement les intestins, ont perdu une grande partie de leur énergie vitale.

CXLII. Dans les diverses espèces de la dysenterie, les

indications sont nécessairement modifiées par la nature de la complication. Si la fièvre concomitante est décidément inflammatoire, on insistera davantage sur la saignée générale ou locale, selon les circonstances particulières relatives au sujet; on administrera d'abondantes boissons émollientes, émulsionnées; si c'est une fièvre muqueuse, les émétiques dans les premiers temps de l'invasion, ensuite les diaphorétiques et les narcotiques seront plus particulièrement indiqués. Dans la dysenterie gastrique, on donnera, pendant plus longtemps, des émétiques et des purgatifs, en ayant soin, toutefois, de ne pas choisir ceux-ci dans la classe des irritans. Quand la dysenterie est adynamique, on aura plus promptement recours aux toniques; lorsqu'elle est ataxique, on emploiera de bonne heure le camphre, la valériane, et tous les stimulans aromatiques nervins. Si le typhus s'est uni à la dysenterie, ou bien si c'est la peste, la fièvre jaune, etc., on suivra également les indications mixtes, en ayant égard aux symptômes prédominans. Il en sera de même dans les complications de la dysenterie avec des affections chroniques. Parmi les dernières, celle qui a lieu avec une hydropisie est la plus inquiétante aux yeux du médecin éclairé; et c'est ici que le praticien habile se distingue, sur le champ, de l'ignorant, en ce qu'il reconnaît d'abord tout le danger de cette complication, et l'extrême difficulté d'y remédier.

CXLIII. En effet, au premier aperçu, les indications de la dysenterie chronique semblent faciles à saisir par les hommes inexpérimentés; mais ils ne tardent point à échouer dans leurs entreprises. Souvent même, les remèdes les mieux indiqués aggravent la maladie, sans qu'on puisse se rendre raison des effets fâcheux de cette idiosyncrasie. D'autres fois on voit des malades guérir avec le secours de remèdes sur lesquels on comptait le moins, ou par des moyens que la raison avait proscrits. M. Renaty, que nous avons déjà cité, nous a rapporté qu'étant à Saint-Domingue, il a vu la dysenterie chronique résister pendant huit mois, chez un homme âgé de trente ans, aux remèdes les mieux indiqués, et céder, comme par enchantement, à une haute imprudence. Ce malade, dans l'intention de se donner de l'appétit, mangea vingt-quatre sardines salées, imprégnées de la saumure dans laquelle elles étaient venues d'Europe; il but après un grand verre de *rhum*. L'un des auteurs de cet article a été témoin d'un fait à peu près semblable. Un jeune homme âgé de vingt-deux ans, d'une forte constitution, était atteint, depuis quatre mois, d'une dysenterie chronique que ni les remèdes ni le régime n'avaient pu calmer. Il avait un dégoût irrésistible pour les alimens; il était privé de sommeil; une

horrible mélancolie le tourmentait ; il était dans un état d'émaciation très-alarmant. Invité à dîner chez un officicr-général qui l'aimait beaucoup, il ne put rien prendre. Ce militaire, qui prétendait avoir guéri souvent la dysenterie, prépara lui-même le remède qu'il avait coutume d'employer : c'était une bouteille de fort bon vin de Bourgogne, dans lequel il mettait beaucoup de sucre, de la canelle, de la noix muscade et des biscuits. Le tout fut chauffé, et le malade condamné, par les instances du général, à prendre à l'instant cette singulière potion. A peine l'avait-il avalée, qu'il s'endormit profondément pendant seize heurcs. A son réveil, plus de coliques, plus d'envie d'aller à la selle ; mais de l'appétit, une sorte de gaîté. Dès lors la dysenterie ne reparut plus, et le jeune homme reprit, en peu de jours, son état de santé habituel.

CXLIV. Souvent la dysenterie chronique ne présente d'autre indication de traitement, que le changement de climat, ainsi que nous l'avons dit ailleurs de ces funestes dysenteries qui ont lieu à Saint-Domingue et en Egypte. Les voyages sont tellement favorables à la guérison de cette maladie, dans ces contrées embrasées, que nos médecins ont vu souvent, en Egypte, des malades guérir parfaitement, pour s'être transportés d'un lieu à un autre, quoique à proximité. Ordinairement les individus qui avaient contracté la dysenterie dans la Haute-Egypte, guérissaient en rcvenant dans la Basse ou Moyenne-Egypte ; et réciproquement. Les guérisons dues à ces émigrations d'un lieu à un autre, ont été si fréquentes, qu'à la fin le voyage était adopté comme un puissant moyen curatif.

CXLV. *Du traitement de la dysenterie.* Pour procéder convenablement au traitement de la dysenterie, il est nécessaire de bien connaître, au préalable, l'espèce de la maladie. Cette connaissance est assez facile à acquérir lorsque la dysenterie règne épidémiquement ; car alors elle offre presque les mêmes caractères chez tous les sujets ; et le médecin n'a plus à considérer que les différences individuelles relatives à l'âge, à la constitution et aux maladies antérieures, etc. Cependant lorsque la dysenterie est sporadique, il est quelquefois assez difficile d'en reconnaître l'espèce, dès le commencement. Toutefois, la connaissance des symptômes généraux étant très-facile à acquérir, il y aurait ou de l'ignorance, ou du moins beaucoup d'irréflexion de la part du médecin qui resterait spectateur oisif, dans une maladie qui n'accorde point de délais ; car la dysenterie ne veut point être abandonnée à elle-même, et la médecinc expcctante est aussi funeste ici, qu'elle est souvent convenable dans d'autres cas. « Nous ne connaissons qresque pas (a dit un excellent praticien, M. Latour) de

mouvemens bienfaisans de la nature que nous puissions suivre (dans la dysenterie), et il y en a une multitude qui viennent de la maladie, et que nous devons rejeter comme suspects et infiniment dangereux.» Or, comme les indications particulières se déduisent de la connaissance de l'espèce de la maladie, en attendant; la prudence conseille d'adopter le système de traitement applicable à la dysenterie simple, qui convient toujours, généralement, à toutes les espèces, jusqu'à ce que des symptômes évidens ne laissent plus de doute sur la nature de la complication. D'après ces considérations, il est nécessaire, pour agir avec quelque méthode, d'exposer d'abord le traitement de la dysenterie simple.

CXLVI. *Du traitement de la dysenterie simple.* Lorsque la dysenterie attaque un sujet robuste, jeune, sanguin, habitué à une nourriture succulente, et qu'il éprouve de violentes tranchées, la saignée peut être quelquefois utile, surtout si la constitution atmosphérique est inflammatoire, ainsi que cela se remarque dans les étés secs et chauds, ou lorsque, pendant l'hiver, le froid est intense et sans alternatives de dégel. Cependant, en général, ce moyen ne doit point être légèrement employé, et il est rarement indiqué dans la dysenterie simple. Si les symptômes d'irritation s'annoncent avec beaucoup d'intensité, ils constituent la dysenterie inflammatoire, dont le traitement sera indiqué par la suite.

CXLVII. Le moyen le plus opportun, au début de la dysenterie simple, est un vomitif, sur l'efficacité duquel tous les praticiens sont aujourd'hui d'accord. Le tartre stibié (tartrate de potasse antimonié), et la racine d'ipécacuanha, *psychotria emetica*, sont les deux substances le plus fréquemment employées pour déterminer le vomissement. Beaucoup d'auteurs ont conseillé l'une des deux, à l'exclusion de l'autre; les motifs de cette préférence sont plutôt déduits des raisonnemens que des faits. Nous pensons, après vingt années d'expérience, que le tartre stibié et l'ipécacuanha, considérés comme vomitifs, sont également convenables: cependant le tartre stibié agissant comme purgatif, d'une manière plus marquée que l'ipécacuanha, mérite sans doute de lui être préféré, lorsque les déjections sont nulles ou très-peu abondantes; si au contraire, le flux est considérable, l'ipécacuanha semble être le vomitif le mieux indiqué.

CXLVIII. Cette substance, qui naguères a été préconisée avec une sorte d'enthousiasme comme le remède spécifique de la dysenterie, est aujourd'hui plus justement appréciée par les praticiens, et ils se bornent à la ranger parmi les vomitifs les plus convenables au traitement de cette maladie. A l'époque

où l'ipécacuanha fut connu, le traitement de la dysenterie était si peu rationnel, que le nouveau remède dut avoir un succès prodigieux. Plusieurs personnes attribuent encore à Jean-Adrien Helvétius l'honneur d'avoir découvert les propriétés médicinales de l'ipécacuanha, parce qu'il est le premier qui ait employé cette racine, à Paris, contre la dysenterie; c'est une erreur. Helvétius, fils d'un médecin de la Haye, et médecin lui-même, fut, en sortant des écoles, envoyé à Paris par son père, afin d'y tenter la fortune en débitant des remèdes secrets dont ce dernier lui avait enseigné la composition. Le jeune aventurier avait échoué dans toutes ses démarches, lorsque le hasard le mit en possession de plusieurs livres de racine d'ipécacuanha; il en fit usage contre la dysenterie, avec un tel succès, que le Dauphin, fils de Louis XIV, ayant été attaqué de cette maladie, Daquin, médecin du roi, à qui Helvétius fit connaître la composition de son remède, le fit prendre à son auguste malade. La guérison du prince donna une vogue extraordinaire à l'ipécacuanha, et fit la fortune d'Helvétius. Le roi voulut qu'on rendît le remède public, et donna une gratification de mille louis d'or au propriétaire. Helvétius n'est cependant pas le premier qui ait fait connaître les vertus de l'ipécacuanha : avant que ce médecin fût né, Guill. Pison, autre médecin hollandais, en avait déjà parlé dans son ouvrage *De Indiæ utriusque re naturali et medicâ, etc. Amstelœdami*, 1658, in-fol., pag. 231. Pison regarde cette racine comme vomitive, purgative, sudorifique, anti-vénéneuse et astringente. Il dit qu'elle guérit les flux de ventre, mais il ne distingue pas si c'est la diarrhée ou la dysenterie. Il la donnait, en poudre, à la dose d'un gros. Le Gras, qui avait fait trois voyages en Amérique, avait déjà apporté l'ipécacuanha en France avant qu'Helvétius n'y fût venu lui-même. Il est à présumer que ce médecin avait eu connaissance du livre de Pison, et qu'il en fit son profit. Quoi qu'il en soit, il est certain que c'est à l'aïeul de l'illustre auteur de l'*Esprit*, que nous devons l'emploi de l'ipécacuanha, et que sans lui, peut-être, ce remède aurait été oublié avec le livre de Pison.

CXLIX. L'évacuation des matières contenues dans la cavité alimentaire, n'est pas le seul avantage que procurent les vomitifs; ils déterminent, ordinairement aussi, une diaphorèse abondante; le tartre stibié produit cet effet, lors même qu'il est pris en lavage, et qu'il n'agit que comme un doux minoratif; et l'on voit souvent des dysenteries non compliquées se dissiper incontinent après l'action des vomitifs, lorsqu'elle a été bien complette.

CL. Les émétiques conviennent d'autant mieux, qu'on

les donne à une époque rapprochée de l'invasion de la maladie; on doit rarement les répéter, si ce n'est le tartre stibié, qu'on administre sonvent, à très-petite dose, délayé dans les boissons. Alors, il n'est plus qu'un diaphorétique doux, et un léger purgatif.

CLI. Nous voyons des malades montrer le plus grand éloignement pour les émétiques, ou parce qu'ils croyent avoir l'estomac trop faible pour en supporter les effets, ou parce qu'ils assurent avoir éprouvé, lorsqu'ils en ont pris dans des occasions antécédentes, des convulsions extrêmement douloureuses, sans pouvoir vomir. Cela peut arriver en effet, mais seulement dans quelques idiosyncrasies fort rares, et plus communément lorsque toute la dose prescrite est prise en une fois. Nous donnons, pour l'ordinaire, un demi-grain de tartre stibié dans une petite tasse de décoction d'orge, de petit-lait ou de bouillon de veau, et nous réitérons, de quart d'heure en quart d'heure, jusqu'à ce que le vomissement survienne: en procédant ainsi, les malades vomissent abondamment, et sans efforts violens. L'un des auteurs de cet article a l'habitude, depuis plus de dix ans, de prescrire l'ipécacuanha à la quantité de deux grains tous les quarts d'heure; et les hommes les plus vigoureux et les moins irritables vomissent à la troisième ou quatrième prise, si le médicament est de bonne qualité. On trouve dans le *Medical Observations and Inquiries*, vol. III, un mémoire très-curieux du docteur Pye, médecin de Londres, sur la vertu de l'ipécacuanha administré à très-petite dose. D'après le médecin anglais, M. le professeur Bosquillon donnait autrefois, et donne peut-être encore aujourd'hui, l'ipécacuanha à la dose d'un ou deux grains, répétés trois ou quatre fois, et avec un succès semblable à celui qui vient d'être rapporté.

CLII. Quelques médecins ont conseillé de donner l'ipécacuanha à des quantités extrêmement petites, pour exciter continuellement des nausées, sans déterminer un véritable vomissement Nous n'avons point l'expérience de cette méthode; mais des praticiens judicieux qui l'ont essayée, assurent que les malades finissent par en être extraordinairement fatigués, et qu'on est toujours obligé d'y renoncer et de revenir à des moyens moins perturbateurs.

CLIII. L'usage des purgatifs a été, pendant bien longtemps, regardé comme la base du traitement de la dysenterie. Cela ne pouvait guère être autrement, lorsque, séduits par des théories spéculatives, les médecins attribuaient cette maladie à une bile corrompue, ou à des saburres amassées dans les intestins. On retrouve cette doctrine dans Pringle, Degner, Zimmermann, etc. D'une autre part, Brown et ses sectateurs

s'éloignant, par la même prévention, de la véritable question d'étiologie, ayant classé la dysenterie parmi les maladies asthéniques, l'ont traitée, dès l'invasiou, avec des substances aromatiques; stimulantes; avec du vin et des teintures spiritueuses; avec de la canelle et du cachou, de la thériaque et du laudanum, sans distinguer ni les périodes qu'elle parcourt, ni les espèces diverses sous lesquelles on peut l'observer. Des deux côtés on a invoqué l'expérience; chacun a cité, à l'appui de son système, un grand nombre de guérisons opérées selon sa méthode, et chacun a déféré la méthode contraire à la sienne comme une source d'assassinats. C'est ici qu'on reconnaît bien la sagesse de cette proposition de l'immortel vieillard de Cos: *L'expérience est trompeuse.* Quel parti prendre, dans ce conflit d'opinions et d'autorités? Nous pensons que les uns et les autres ont été de bonne foi, et que tenant trop sans doute à leur idée dominante, ils auront pu, sans presque s'en apercevoir, exagérer leurs succès. Peut-être aussi doit-on conclure de tout cela que, même avec la plus mauvaise méthode de traitement, les malades ne meurent pas tous. Combien de fois la nature ne sort-elle pas victorieuse des combats qui lui sont livrés tour à tour par la maladie et par les médecins ignorans!

CLIV. Revenons à l'examen de la question de savoir jusqu'à quel point les purgatifs doivent être employés dans le traitement de la dysenterie. Nous ne saurions les admettre comme essentiels à ce traitement, et l'expérience nous autorise à croire que si quelquefois ils sont avantageux, ce n'est jamais lorsque la maladie se présente dans sou état de simplicité, mais dans des épidémies de dysenterie gastrique ou muqueuse. Dehaen et Vogel ont observé des dysenteries dans lesquelles les purgatifs ne convenaient point; et Quarin, ce praticien justement célèbre, assure avoir guéri un grand nombre de dysenteries sans avoir employé les évacuans. Nous sommes loin, toutefois, de vouloir les exclure absolument du traitement de la dysenterie simple. Nous n'avons eu, dans cette discussion, d'autre but que de mettre des bornes à leur usage immodéré.

CLV. Lors donc que les purgatifs paraissent indiqués, comme auxiliaires du traitement, et c'est au praticien exercé à juger des circonstances où l'état particulier du malade les réclame, nous pensons que la nature des choses veut qu'on les choisisse toujours dans la classe des plus doux, comme la manne, la pulpe de casse, les tamarins, etc. Si l'on soupçonne la présence des vers, surtout chez les enfans, on donne avec avantage le mercure doux. Et même le professeur Richter assure que ce médicament est le moins irritant de tous

les purgatifs, et qu'il diminue souvent les douleurs. L'un des rédacteurs de cet article, qui fait, depuis vingt ans, un usage constant du mercure doux, dans sa pratique, en a toujours retiré de grands avantages dans la dysenterie et dans les maladies des enfans : il l'a quelquefois administré dès les premiers jours de la naissance ; et jamais ce remède n'a manqué de remplir l'indication de la manière la plus satisfaisante. Son innocuité dépend des précautions qu'on prend pour l'obtenir parfaitement homogène. C'est pour cela qu'il est important de n'employer que celui qui se fabrique chez des pharmaciens exacts, et de se défier de celui qu'on retire du commerce, dans lequel il se rencontre fréquemment de petites parties de mercure sublimé corrosif, qui souvent empoisonnent les enfans.

CLVI. Les purgatifs salins sont plus irritans que les minoratifs dont nous venons de parler, et sont par conséquent moins convenables. La rhubarbe, dont on fait encore un si grand usage dans toutes les affections dysenteriques, doit sa vogue à l'empirisme plutôt qu'à l'observation judicieuse; cette substance est échauffante et un peu astringente ; elle nous paraît décidément nuisible. Il ne faudrait point juger de ses effets dans la dysenterie, d'après les avantages qu'on en retire contre la plupart des diarrhées ; elle ne devrait être admise pour purger les dysenteriques, dans l'état de convalescence, qu'après la disparition des symptômes, et lorsqu'il reste encore une légère diarrhée, entretenue par la faiblesse de l'estomac et du canal intestinal : alors sa propriété astringente ne peut qu'être favorable. Il est très-rare qu'il faille réitérer les purgatifs dans la dysenterie simple, si ce n'est, comme nous venons de le dire, à l'époque où elle est terminée, et qu'il reste encore de la diarrhée.

CLVII. Soit qu'on ait fait usage, ou non, de la saignée, des émétiques et des purgatifs, au commencement de la maladie, il convient toujours d'administrer des boissons émollientes; telles sont, par exemple, l'infusion de fleurs de guimauve, la solution de gomme arabique, la décoction des semences de lin, celle de corne de cerf, de riz, de salep, de gruau et de pain. Celle-ci, connue sous le nom de *décoction blanche*, présente, dans sa composition, d'après la plupart des formulaires, une singularité qui nous paraît en contradiction avec l'état actuel de la thérapeutique. Pourquoi ajoute-t-on à cette décoction blanche, de la corne de cerf préparée, qui n'est qu'un phosphate de chaux, insoluble dans l'eau ? Nous pensons que la décoction blanche doit être tout simplement une décoction de pain édulcorée et légèrement aromatisée. La portion de canelle qu'on a coutume d'ajouter à cette décoction et à celle de riz, est trop faible, pour augmenter l'inflam-

mation ; et, si on ne faisait point cette addition, beaucoup d'estomacs ne pourraient supporter des boissons aussi insipides.

CLVIII. Il convient, dans bien des cas, de donner de légers diaphorétiques, surtout lorsque la cause occasionnelle de la dysenterie dépend d'une suppression de la transpiration, et que les symptômes inflammatoires ne sont pas fort intenses ; alors l'infusion de sureau ou de coquelicot sont indiqués : l'on y ajoute de la gomme arabique, du sirop de guimauve, ou toute autre substance mucilagineuse. Toutefois, si nous recommandons les diaphorétiques doux, nous pensons qu'il faut être très-réservé dans l'emploi des sudorifiques actifs. Les sueurs excitées par des moyens violens, quelle que soit leur abondance, sont bien loin de remplacer cette moiteur qui accompagne souvent la terminaison des maladies aiguës, ou qui tempère leur intensité ; et les substances dont on s'est servi pour obtenir ces transpirations artificielles, peuvent devenir funestes, en augmentant l'irritation et les accidens inflammatoires.

CLIX. Les boissons doivent être prises tièdes, et en petite quantité à la fois, mais souvent répétées. L'impossibilité d'avoir des boissons tièdes dans les hôpitaux, les casernes, les camps, et chez les pauvres, est une des causes qui y rendent la dysenterie si meurtrière. Toutes les autres affections catarrhales y ont aussi, par la même cause, une très-grande tendance à la chronicité.

CLX. Beaucoup de dysentériques, surtout parmi les gens du peuple, ne veulent pas boire, dans la crainte d'augmenter leurs déjections. Ce préjugé, que l'on voit des médecins partager encore, est d'une conséquence funeste. L'abstinence des boissons ne peut qu'ajouter à l'intensité de l'inflammation locale, qui constitue essentiellement la maladie. Cependant, lorsque les dysentériques boivent souvent, et beaucoup à la fois, les intestins éprouvent une distension douloureuse.

CLXI. Blankaart, plus connu sous le nom de Stephanus Blancardus, a recommandé, pour boisson, de la bière sucrée, dans laquelle on délaie des jaunes d'œufs (Voyez *Collectiones medic. phys.*, cent. v, n°. 71). Les paysans de la Basse-Saxe sont très-friands de cette bière aux œufs (*Eyerbier*), qu'ils prennent la plus chaude possible. Les Hollandais, les Belges, les Flamands, en font un grand usage dans les affections catarrhales ; les médecins eux-mêmes la prescrivent : dans ces dernières contrées elle se nomme *chau-d'eau*.

CLXII. Gautieri (*Voyez* Hufeland, *Journal der praktischen Arzneykunde und Wundarzneykunst*, tom. XVIII) conseille l'usage interne de la colle-forte du commerce, qu'il préfère à la gélatine préparée par les pharmaciens. Nous ne garantissons

point l'efficacité de cette boisson, dont nous n'avons pas eu occasion de faire l'essai : mais il nous semble qu'elle doit être fastidieuse, et à la longue d'une digestion assez pénible.

CLXIII. Les acides végétaux, comme la groseille, le tamarin, etc., sont utiles lorsqu'il y a de la fièvre, de la chaleur et de la soif; cependant il faut les donner avec ménagement dans la crainte qu'ils n'excitent de la toux et n'augmentent les tranchées. Les acides minéraux, recommandés par quelques auteurs, nous ont toujours paru trop irritans lorsque nous en avons prescrit l'usage.

CLXIV. Le lait a été conseillé par beaucoup de médecins. Il est bien douteux pour nous que ce moyen puisse être utile au traitement d'une maladie qui est souvent accompagnée de fièvre, et dans laquelle l'appétit est toujours plus ou moins vicié, et les forces digestives plus ou moins lésées. Le petit-lait au contraire, lorsqu'il est bien clarifié, convient si l'estomac peut le supporter. L'eau de veau, l'eau de poulet sont d'excellentes boissons ; mais elles sont surtout favorables dans les complications inflammatoires, et dans celles avec le typhus.

CLXV. L'opium est de tous les médicamens usités dans le traitement de la dysenterie, celui sur lequel on a porté les jugemens les plus contradictoires. Cette différence d'opinions vient de ce qu'on n'a point assez distingué les cas où on l'avait appliqué. Il est cependant nécessaire de remarquer ici que la plupart de ceux qui en rejettent l'emploi ne le connaissent guère par expérience, puisqu'ils redoutent les mauvais effets qu'ils attribuent à son action, et qu'ils ne rapportent aucun fait pratique coïncidant avec ces effets, et qui justifie leur prévention ; tandis que ceux qui recommandent l'opium, le jugent d'après les résultats heureux qu'ils en ont obtenus ; résultats constatés dans une multitude d'observations authentiques. Ettmuller (*Diss. de virtute opii diaphoreticâ*, cap. I et IV) dit qu'il est très-difficile et presque impossible de remédier à une dysenterie grave sans opium. Willis (*Pharmacop. rational.*, pars I, sect. VIII, cap. I) assure avoir donné beaucoup d'opium dans la dysenterie qu'il a décrite ; et il ajoute que ce médicament n'a été nuisible à aucun de ses malades, tandis que chez tous il en retirait de bons effets. On sait que dans la même épidémie, Sydenham administra l'opium avec un égal succès. Wedel (*Opiologia*, p. 121) assure qu'on ne peut bien traiter la dysenterie sans opium. Wepfer (*Dissertatio de Dysenteriâ*, p. 40) écrit qu'il a guéri six cents dysenteriques par le seul laudanum. M. le docteur Latour, praticien que nous ne pouvons jamais citer avec trop d'éloges, a inséré, dans le Bulletin de la société des sciences physiques d'Orléans, t. I, un Mémoire sur la dysenterie, dont la partie thé-

rapeutique est d'un grand intérêt. Ce médecin a constaté, par un succès de vingt années, l'efficacité de l'opium, et il regarde ce médicament comme la base du traitement de la dysenterie. Nos propres observations confirment celles des médecins que nous venons de citer, et après les mûres réflexions qui nous sont suggérées par une assez longue et assez heureuse expérience, nous regardons l'opium comme un des remèdes les plus héroïques qui aient été proposés contre la dysenterie. M. Latour, dans le mémoire cité plus haut, recommande d'administrer l'opium dès l'invasion de la maladie; ce médicament agit alors comme spécifique : dans la plupart des cas observés par M. Latour, la dysenterie a cédé le troisième ou le quatrième jour, et quelquefois le deuxième et même en vingt-quatre heures. Ce médecin rapporte de nombreux exemples d'un succès aussi prodigieux; et l'opium est devenu, dans la ville d'Orléans et dans toutes les parties du département où M. Latour l'a employé, un remède populaire contre la dysenterie. Ce médecin a remarqué qu'après les quatre ou cinq premiers jours de l'invasion, l'opium, bien que très-salutaire, n'est plus un spécifique à beaucoup près aussi puissant que dans le premier stade. Nous rapporterons ici deux observations prises parmi celles qui enrichissent le mémoire où nous puisons ces précieux détails. Un infirmier de l'hôpital militaire d'Orléans, âgé de quarante ans, d'une forte constitution, fut atteint, par contagion, de la dysenterie; il se plaignait de douleurs d'entrailles, qui revenaient par exacerbations, d'épreintes fréquentes, accompagnées ou suivies, le premier jour, de déjections stercorales, puis mucoso-sanguines : elles furent si abondantes d'abord, que le ventre s'était affaissé; en deux jours la figure du malade était devenue pâle et maigre, comme cela se remarque dans les fortes superpurgations. M. Latour administra au malade une potion opiacée, qui mit un frein aux accidens, sans cependant les arrêter; ensuite il fit préparer les pilules suivantes : extrait aqueux d'opium, un demi-gros; extrait de valériane et beurre de cacao, trois gros de chaque; le tout fut divisé en trente-deux pilules : on en administrait une toutes les trois heures. Les quatre premières suffirent pour faire avorter la dysenterie, dit M. Latour. Le malade conserva de la faiblesse pendant plusieurs jours, à raison de l'abondance des évacuations qu'il avait eues; mais les symptômes dysentériques ne se représentèrent point.

CLXVI. Une dame âgée de soixante-cinq ans, valétudinaire, venait d'éprouver une diarrhée qui avait duré plus de six mois. A peine en était-elle guérie, qu'elle alla habiter une campagne où régnait une épidémie dysenterique; elle en fut atteinte; des épreintes très-douloureuses se firent sentir dès

l'invasion. M. Latour la vit le lendemain ; elle avait rendu une quantité prodigieuse de sang et de mucosités, et éprouvait de cruels ténesmes. L'opium fut administré, et deux jours suffirent pour opérer une guérison complette. Beaucoup d'autres observations, rapportées de la manière la plus circonstanciée, sont aussi péremptoires que celles que nous venons d'extraire du mémoire de M. le docteur Latour.

CLXVII. Il ne faut pas omettre une remarque bien importante relativement à la médecine des gens de guerre. Le laudanum, dont on se sert dans les hôpitaux militaires, n'est pas toujours le même, à moins qu'il ne soit préparé à la pharmacie de chaque établissement; l'on n'a jamais des infirmiers assez attentifs pour faire prendre les médicamens aux malades aux heures prescrites par le médecin; et nous avons vu souvent des soldats boire, en une seule fois, des potions opiacées qui devaient être prises par cuillerée, d'heure en heure. De cette manière, l'opium fait certainement plus de mal que de bien. Mais les inconvéniens qui en résultent ne doivent être imputés qu'au mauvais mode de l'administrer.

CLXVIII. Pour avoir une idée juste de l'efficacité de ce médicament dans le traitement de la dysenterie, il est nécessaire de distinguer soigneusement la période de la maladie, ainsi que sa complication. Dans la dysenterie simple qui nous occupe en ce moment, l'opium peut être très-avantageux dès le commencement, avant que l'inflammation ait acquis tout son développement et que la fièvre se soit manifestée. Ordinairement les malades éprouvent un soulagement subit, les douleurs se calment, les envies d'aller à la selle sont moins fréquentes, et les déjections sont plus consistantes; quelquefois la maladie cesse dans cette première période. Si les symptômes dysenteriques se reproduisent encore, les malades redemandent eux-mêmes l'opium; et l'on peut le leur administrer jusqu'à leur guérison, qui ne tarde point à avoir lieu.

CLXIX. Quand on est appelé auprès d'un malade chez lequel la fièvre et la soif annoncent la gravité et les progrès de l'inflammation, l'opium est moins indiqué que dans l'état dont nous venons de parler. Cependant, si les douleurs deviennent intolérables, on peut le donner à très-petites doses pour essayer, en quelque sorte, l'idiosyncrasie du sujet. Si la langue devient sèche, et que la soif soit ardente, s'il y a dysurie; si enfin le malade éprouve des anxiétés, il faut en suspendre l'emploi jusqu'à ce que la fièvre ait disparu; d'abondantes boissons émollientes, des clystères sont alors les remèdes les plus opportuns. La mollesse du pouls, une douce transpiration et l'état humide de la langue, sont les principaux signes qui annoncent les bons effets de l'opium.

CLXX. Il ne suffit pas d'avoir reconnu l'efficacité de cette substance dans le traitement de la dysenterie, il faut encore déterminer le mode suivant lequel il doit être administré. La principale règle, à cet égard, est qu'on doit le donner à petites doses très-rapprochées. C'est-là le point essentiel. Nous avons souvent donné, avec avantage, quatre, six et quelquefois huit gouttes de laudanum liquide de Sydenham dans une demi-tasse de boisson tiède et édulcorée, toutes les heures ou toutes les deux heures. On peut administrer, avec les mêmes conditions, l'opium en poudre ou en pilules. Si l'on adopte ces deux dernières formes, et cela est toujours prudent lorsqu'on ne peut pas compter sur la fidélité de la composition du laudanum, l'extrait aqueux d'opium est préférable à l'opium mélangé de parties résineuses.

CLXXI. On a uni à l'opium diverses autres substances. Richter donnait souvent, au commencement de la maladie, la teinture thébaïque avec le vin antimonial de Huxham. D'autres médecins mêlent l'extrait d'opium avec l'ipécacuanha. Ces mélanges sont très-rationnels. La poudre de Dover, dont les principales substances sont l'opium et l'ipécacuanha, est très-usitée, et produit les plus heureux effets. Comme la recette de Dover a été altérée dans la plupart des pharmacopées, et même dans la traduction de Cullen, par M. Bosquillon, nous croyons faire plaisir à nos lecteurs en leur donnant ici la formule originale : opium, une once; ipécacuanha, une once; réglise en poudre, une once; sel de nitre, quatre onces; tartre vitriolé, quatre onces. Jetez le nitre et le tartre vitriolé dans un mortier de fer rougi au feu, remuez ce mélange avec une cuiller de fer jusqu'à parfaite détonation, réduisez ce mélange en poudre fine, et mêlez-le avec les autres substances. On fait prendre de quarante à soixante grains de cette poudre dans vingt-quatre heures.

CLXXII. On a aussi donné la teinture thébaïque dans la décoction de rhubarbe et avec d'autres purgatifs. Nous pensons qu'on retirerait un avantage très-grand de l'union de l'opium avec le mercure doux. Les médecins allemands regardent cette combinaison comme infiniment propre à combattre les inflammations locales. On forme des pilules avec le mercure doux et l'opium; ou mieux encore, on donne un grain de mercure doux, mélangé avec du sucre, toutes les deux ou trois heures, et dans les intervalles, on fait prendre la boisson tiède opiacée, comme nous l'avons dit ci-dessus; ou bien un demi-grain ou un grain d'extrait aqueux d'opium, plus ou moins.

CLXXIII. Hope (*Observations on the effects of nitrous acid and opium, in the case of dysentery; Medical and physical*

journal of London, vol. III) recommande particulièrement l'opium uni à l'acide nitrique. Il rapporte trois cas où il obtint un soulagement subit, et une guérison complette, en donnant, toutes les trois ou quatre heures, dans un véhicule approprié, une petite cuillerée d'un mélange de deux gros d'acide nitrique, de deux grains d'opium, et de deux gros d'eau pure.

CLXXIV. Diemerbroeck a conseillé le tabac comme un vomitif et un purgatif avantageux dans la dysenterie; nous ne pouvons accorder aucune confiance à un remède qui, par sa nature, nous semble plutôt fait pour aggraver les accidens de la dysenterie que pour les appaiser. Les livres de Diemerbroeck sont remplis de recettes tout aussi suspectes; mais aucune ne nous semble aussi étrange que celle-ci.

CLXXV. Les substances stimulantes et toniques ne conviennent point dans la dysenterie simple, malgré qu'elles aient eu de nombreux partisans, et malgré qu'elles en conservent encore parmi une foule de médecins routiniers. Ces substances ne peuvent avoir eu de succès que dans des cas particuliers, et ne sauraient être admises comme moyens généraux. Entre une foule de médicamens appartenant à cette classe, qui ont été préconisés avec une espèce d'enthousiasme, nous citerons la thériaque, le diascordium et tous les autres électuaires aromatiques. Si ces moyens ont paru utiles, ce ne peut avoir été que dans l'état chronique de la maladie, ou dans quelques affections subséquentes. Il est vrai que l'opium qui entre dans la composition de plusieurs de ces électuaires, remplissait, d'ailleurs, une partie des indications que présente la dysenterie simple.

CLXXVI. Le cachou qu'on croit provenir de l'*areca catechu* et du *mimosa catechu*, le bois de campêche, *hœmatoxylon campechianum*, la tormentille, *potentilla erecta*, la bistorte, *polygonum bistorta*, et autres astringens, sont plus nuisibles que les aromatiques, dans la dysenterie aiguë. La noix de galle, beaucoup plus astringente que toutes ces substances, serait encore plus dangereuse. L'alun (sulfate acidule d'alumine), suivant la remarque de Quarin, et d'après nos propres observations, devient toujours purgatif et augmente les douleurs du ventre.

CLXXVII. Le docteur Ewel, de Washington, pense qu'on devrait donner l'acétate de plomb dans la dysenterie, après avoir fait usage des évacuans. Cette proposition, qui décèle une ignorance complette des propriétés délétères de ce poison, est une vision si absurde, qu'elle ne nous paraît pas mériter une réfutatiou (Voyez *Medical and physical journal of London*, vol. XXII, pag. 350).

CLXXVIII. La noix vomique (*strychnos nux vomica*) a

joui d'un assez grand crédit en Allemagne, à la fin du dernier siècle et au commencement de celui-ci : nous n'en connaissons point, par expérience les effets, dans cette maladie. On lit, dans le journal de médecine pratique de Hufeland, plusieurs mémoires pour et contre l'emploi de ce végétal : Hargens l'a trouvée rarement avantageuse; Michaëlis dit qu'elle est inutile; Hufeland lui-même n'a point reconnu les bons effets qu'on lui attribuait; ce médecin l'a vue quelquefois produire des anxiétés et déterminer des vertiges; il la regarde comme un palliatif assez suspect; Frank ne l'a jamais employée. Ce remède, dangereux à manier, peut être la cause d'accidens trop graves dans des mains peu exercées, et n'offre point assez d'espoir de le voir devenir héroïque, pour que nous ne soyons d'avis de le reléguer parmi la foule de ceux qu'il est prudent d'abandonner.

CLXXIX. Le camphre et le musc sont rarement utiles dans la dysenterie simple, si ce n'est dans les cas fort rares où, après la période d'irritation, l'abattement des forces ferait craindre pour la vie du malade. L'application d'un vésicatoire ou d'un sinapisme, sur la région abdominale, est soumise à la même condition.

CLXXX. Les lavemens émolliens sont très-indiqués dans la dysenterie; et plusieurs médecins en ont fait la base de leur méthode de traitement. Mais l'irritation produite par l'introduction de la canule, lorsqu'on n'y procède pas avec de très-grandes précautions et avec beaucoup d'adresse, contrebalance les avantages de ce moyen. Nous avons été obligés souvent d'y renoncer dans les hôpitaux militaires, où le soin d'administrer les lavemens est confié trop ordinairement à des infirmiers maladroits et ivrognes. La quantité du liquide injecté ne doit jamais excéder cinq ou six onces; sans cela, il y a distension douloureuse de l'intestin, et le malade rend le lavement presque aussitôt qu'il l'a pris. L'opium ajouté à ce remède le rend plus efficace; mais il faut consulter, à cet égard, l'état individuel et l'idiosyncrasie du sujet. Quarin a vu des étourdissemens et un commencement de paralysie produits par un lavement, contenant vingt gouttes de laudanum, administré à un dysenterique; et nous avons porté la dose de cette substance jusqu'à un gros, et quelquefois plus, sans le moindre inconvénient.

CLXXXI. Nous avons retiré quelques avantages d'un liniment ammoniacal appliqué sur l'abdomen. Richter et beaucoup d'autres médecins allemands ont fort recommandé les onctions faites avec un mélange d'huile de camomille et d'huile de jusquiame. L'un des auteurs de cet article a retiré de bons effets d'une dissolution de trois grains d'opium faite dans du suc gastrique, et appliquée en friction sur l'abdomen, selon la

méthode renouvelée par le docteur Brera : il faut réitérer trois ou quatre fois cette dose dans les vingt-quatre heures. Il en résulte un grand amendement dans les douleurs, des envies moins fréquentes d'aller à la selle, et une somnolenee favorable au malade.

CLXXXII. On a conseillé d'appliquer des fomentations émollientes sur le bas-ventre : cette pratique doit produire de mauvais effets, parce que, dans le mouvement que le malade ne peut s'empêcher de faire pour aller à la selle, les fomentations se refroidissent nécessairement. Ce moyen est donc plutôt nuisible qu'avantageux, dans les hôpitaux et chez les indigens : les riches seuls peuvent l'employer avec succès. Devons-nous ajouter foi au récit du docteur Brefeld, qui dit avoir guéri beaucoup de dysenteriques en leur lavant le ventre avec de l'eau froide, et en leur faisant boire de cette même eau? Cette pratique nous semble subversive de toutes les idées admises aujourd'hui sur la nature et sur les phénomènes de la dysenterie.

CLXXXIII. Les bains chauds sont, parmi les moyens externes, les secours les plus puissans dans le traitement de cette maladie. C'est même par là qu'on devrait presque toujours commencer, hors quelques exceptions rares. Pendant le premier bain, il est bon de frotter la peau avec du savon et une éponge, surtout chez les militaires et les indigens. Après chaque bain, il faut essuyer soigneusement tout le corps avec des linges bien chauds, mettre le malade dans un lit bassiné, et lui faire prendre immédiatement une boisson tiède. Nous ne saurions trop recommander les bains chauds à l'attention des praticiens : souvent, dès que la peau est nétoyée et ouverte par le bain, le malade éprouve une amélioration subite, qu'accompagne une transpiration salutaire, et bientôt il entre en convalescence. Nous avons vu plusieurs fois, à l'armée, des officiers atteints de dysenterie, et qui paraissaient dans un état désespéré, devoir en grande partie leur rétablissement à l'usage des bains chauds, administrés avec les soins accessoires convenables. Dans des cas pareils, les soldats périssent presque tous. Cette observation affligeante nous fait penser que le Gouvernement devrait, lorsque la dysenterie règne dans une armée ou dans une garnison, établir dans chaque hôpital une salle de bains où tous les malades entrans, sans exception, seraient nétoyés. Il faudrait ensuite les placer dans des lits bassinés. Nous connaissons, par une longue habitude du service des hôpitaux militaires, les difficultés qui s'opposent à cette pratique; mais avec de l'argent dépensé à propos, et surtout avec une volonté ferme de la part des chefs, avec du zèle chez les subordonnés, les difficultés peuvent être surmontées dans les

villes où l'on forme des établissemens de quelque durée, et où toutes les ressources ne sont pas épuisées. Ce que nous disons ici à l'égard des soldats, s'étend aussi aux pauvres qu'on admet dans les hôpitaux civils; et l'usage des bains est tout aussi nécessaire chez les indigens que chez les soldats.

CLXXXIV. Lorsque le malade entre en convalescence, on ne doit point encore abandonner le traitement. Il y a peu de maladies qui soient aussi sujettes aux récidives que la dysenterie. A mesure que les symptômes diminuent, que le sommeil et les forces reviennent, on doit employer des médicamens amers légèrement toniques; par exemple les chicoracées, le quinquina en infusion, etc.; mais c'est surtout en évitant de s'exposer aux causes qui ont produit la maladie, qu'on préviendra aussi les rechûtes.

CLXXXV. *Considérations hygiéniques, applicables au traitement de la dysenterie.* Si la propreté du linge, des vêtemens et de l'habitation est nécessaire dans toutes les maladies, elle est indispensable dans la dysenterie. Cette condition est absolument de rigueur pour en obtenir la guérison. Chaque fois que le malade se salit, il faut le changer et le nétoyer à l'instant. Il est sans doute bien difficile de rendre ces soins de propreté, universels, dans les hôpitaux, surtout les hôpitaux militaires. Cependant la chose ne serait pas impossible, si l'on confiait le soin des malades à des religieuses. On sait que ces femmes respectables portent l'attention, relativement à la propreté, jusqu'au scrupule; et que le danger de vivre dans une atmosphère infecte, loin d'attiédir leur zèle, n'est qu'une nouvelle occasion, pour elles, de manifester ce courage sans ostentation, dont la source et la récompense ne peuvent exister qu'au fond d'un cœur vertueux. Cette sage disposition, de confier le service hospitalier à des institutions religieuses composées de femmes, existe déjà depuis longtemps dans les hôpitaux de la marine, et à l'Hôtel des Invalides; pourquoi ne l'étendrait-on pas à tous les hôpitaux militaires sédentaires? Ceux de nos soldats qui ont été traités dans les salles militaires des hospices civils des villes où il n'existe pas d'hôpital militaire, savent combien les soins des sœurs sont attentifs, doux et consolans. Tous les hommes qui ont éprouvé des maladies graves, savent aussi combien il est préférable d'être soigné par des femmes: celles-ci apportent, dans l'exercice de leurs fonctions, une assiduité, une patience, une douceur, une égalité d'humeur qui ne se rencontrent point chez les hommes appelés par la nature à d'autres travaux. Mais c'est surtout chez les femmes qui se sont consacrées, par un sentiment de piété, au soulagement de l'humanité souffrante, que se trouvent réunies, dans une rare perfection, toutes les qualités

que nous venons de reconnaître à ce sexe, dont la destination semble être de consoler l'homme dans tous les états de la vie.

CLXXXIV. L'air mérite également toute l'attention du médecin, soit dans sa température, soit par rapport aux émanations nuisibles dont il peut être le véhicule. La température de l'air ne peut guère être fixée par l'évaluation des degrés du thermomètre; mais elle doit être telle que le malade n'éprouve jamais la sensation du froid, si pénible et si funeste dans la dysenterie. Nous avons déjà dit que le froid fait passer beaucoup de dysenteries de l'état aigu à l'état chronique. Cette affection est, de toutes les maladies, celle qui altère le plus la pureté de l'air. Ce n'est point avec des eudiomètres qu'on doit chercher à apprécier cette altération : le médecin exercé la reconnaîtra toujours par l'odorat; car la dysenterie a une odeur spécifique si distincte, que les praticiens n'ont pas besoin d'être avertis pour savoir si, dans une chambre, ou même dans une salle, il existe un individu atteint de cette maladie. Le renouvellement de l'air qui environne le sujet affecté, est infiniment préférable à tous les moyens de désinfection qu'on a proposés. Il suffit pour cela, en été, de tenir les fenêtres de l'appartement ouvertes le plus longtemps que le malade pourra le supporter, pendant que le soleil est sur l'horizon. Dans la saison froide, il faut, plusieurs fois par jour, ouvrir la fenêtre, tandis que le malade reste bien couvert, et qu'on fait un feu vif. Le feu fait dans une cheminée, ou dans un poêle dont la bouche est à l'intérieur de la chambre, est lui-même un moyen très-efficace de renouveler l'air. Si la bouche du poêle est à l'extérieur, à l'instar de ceux de l'Autriche, de la Bavière, de la Souabe, etc., cet avantage est perdu. La méthode usitée en Espagne, et dans quelques villes du midi de la France, de chauffer les appartemens avec des brasiers portatifs, est décidément nuisible.

CLXXXV. Malgré toutes les précautions prises pour renouveler l'air, il reste toujours, dans l'atmosphère qui environne le malade, une odeur plus ou moins mauvaise, soit pendant la nuit, soit même pendant le jour, lorsque l'état de l'atmosphère ne permet pas de tenir les fenêtres ouvertes aussi longtemps qu'il le faudrait. Dans ce cas, on a toujours cherché à purifier l'air : à cet effet on brûlait autrefois généralement, et l'on brûle encore aujourd'hui, dans beaucoup de maisons, même par le conseil des médecins, des résines, des aromates, du sucre, du vinaigre, des eaux spiritueuses, de la poudre à canon, et beaucoup d'autres substances. Mais, vers la fin du dix-huitième siècle, les Français ayant imprimé à la chimie une marche plus philosophique, démontrèrent que toute combustion dont le produit reste dans un espace circonscrit,

y rend l'air moins propre à l'entretien de la respiration. Dès-lors les médecins éclairés ont proscrit ces sortes de combustions, qui, loin de détruire la mauvaise odeur, la masquent seulement, et fixent les miasmes délétères sans les neutraliser. D'ailleurs il se dégage, pendant la combustion, plus ou moins de gaz hydrogène carboné, ou de gaz acide carbonique hydrogéné, qui gâtent l'air et nuisent singulièrement aux malades et même à ceux qui leur donnent des soins. Nous possédons aujourd'hui des moyens de désinfection qu'on ne saurait trop mettre en usage dans les chambres des dysenteriques, surtout dans les hôpitaux. Nous ne croyons point hors de propos de les exposer ici, bien qu'ils soient connus des savans.

CLXXXVI. En 1773, M. Guyton de Morveau fit à Dijon l'importante découverte que le gaz muriatique neutralise ou détruit les émanations putrides, dissoutes et mélangées dans l'air atmosphérique. Quelques années plus tard, Smith (Jacques Carmichael), célèbre médecin anglais, reconnut la même propriété dans le gaz nitreux. On sait aujourd'hui que tous les acides minéraux, à l'état de gaz, produisent le même effet. Cependant il n'est pas indifférent d'employer l'un ou l'autre acide. L'expérience a appris que le gaz acide muriatique sur-oxigéné est le plus pénétrant et le plus expansible; le gaz nitreux incommode moins la poitrine de ceux qui le respirent. Il résulte de là que chacun de ces deux moyens mérite la préférence sur l'autre, selon qu'on en veut faire usage dans une chambre occupée ou non occupée par le malade. Dans le premier cas, il vaudra mieux dégager du gaz nitreux, en mettant dans une fiole une demi-once d'acide sulfurique et une demi-once de nitrate de potasse. Si le malade a changé de chambre, on mettra, dans celle qu'il vient de quitter, une capsule ou une assiette contenant un mélange de deux onces de muriate de soude, et d'une demi-once d'oxide noir de manganèse; on humectera ce mélange avec de l'eau, et on ajoutera, peu à peu, de l'acide sulfurique, jusqu'à ce que le gaz cesse de se dégager. Il faut, pour obtenir tout l'effet qu'on attend de cette opération, que l'appartement soit parfaitement clos, et le laisser ainsi pendant quelque temps. L'on conçoit que s'il fallait désinfecter une salle d'hôpital, ou un local plus vaste encore, il conviendrait d'employer une plus grande quantité de substance que nous n'en indiquons ici. Dans ce cas, on obtient de grands avantages du procédé suivant : remplissez un vase de terre d'une ou deux livres de sel marin, et d'une quantité proportionnée d'oxide noir de manganèse; mettez le vase sur un réchaud ardent; lorsque le sel commence à décrépiter, arrosez avec l'acide sulfurique : il faut remuer le mélange avec une spatule de bois. Il se fait, pendant assez longtemps,

un dégagement considérable de gaz, et il n'est point d'infection qui ne cède à ce moyen.

CLXXXVII. Nous avons dit plus haut que la chaleur est nécessaire aux dysenteriques; afin de la maintenir également sur toute la surface du corps, il est souvent bon, dans les temps humides et froids, de revêtir le malade d'un gilet et d'un caleçon de laine. On trouve dans le *Medical and physical Journal of London*, vol. x, un mémoire très-intéressant du docteur H. Dewar, sur la diarrhée et la dysenterie qui ont régné dans l'armée anglaise, en Egypte, pendant la campagne de 1801. L'auteur recommande l'application d'un bandage de flanelle sur l'abdomen, comme le remède le plus efficace contre la dysenterie. Selon lui, la chaleur n'est point un objet secondaire, c'est la principale partie du traitement. Il met sur le ventre une flanelle pliée en quatre, et il soutient cet appareil par un bandage de corps, fait aussi avec de la flanelle. Le docteur Dewar assure que ce seul moyen diminue bientôt les tranchées et le ténesme, et qu'il rend les déjections plus rares.

CLXXXVIII. *Du régime.* Dans la dysenterie aiguë, simple, le régime doit être conforme aux indications que nous avons énoncées précédemment. Ainsi tous les farineux, le riz, le vermicelle, la semoule, les crêmes de riz, de gruau, d'orge, d'avoine, les panades, la fécule de pommes de terre, le sagou, le salep, la purée de carottes, de lentilles, le bouillon de viande de jeunes animaux, les jaunes d'œuf délayés dans de l'eau chaude panée, sont également convenables. La plupart des substances farineuses dont il vient d'être fait mention, peuvent être cuites au gras, au beurre ou au sucre, suivant le goût du malade et l'avis du médecin. Lorsqu'il n'y a point de fièvre, et que le malade conserve encore assez d'appétit, on peut lui accorder un peu de poulet, bouilli ou rôti, du mouton ou du bœuf rôti et fort tendre, des pommes, des pruneaux cuits, un œuf frais à la coque, des épinards, de la chicorée, de la laitue cuite au bouillon, des marmelades de pêches, de poires, de prunes, d'abricots et de cerises, etc. Cependant, quoique pour l'ordinaire, dans la dysenterie simple, les malades sentent un besoin assez vif de manger, on doit ne leur permettre des alimens solides qu'avec la plus grande réserve. Cette affection est peut-être celle qui exige la plus grande sobriété, puisque le siége du mal est essentiellement dans les voies digestives.

CLXXXIX. Si le malade supporte les boissons froides, et s'il les désire, il prendra, à ses repas, de l'eau sucrée, de l'eau vineuse; et dans la convalescence, de l'eau gazeuse de Seltz ou de Spa, avec un peu de vin; mais il doit toujours

être très-circonspect sur l'usage du vin. Si les boissons froides l'incommodent, il prendra une infusion théiforme de substances adoucissantes, bue tiède et bien sucrée, ou un lait de poule. Cette dernière boisson plaît beaucoup aux enfans. De l'eau de riz sucrée et coupée avec du lait, est souvent aussi une boisson convenable.

CXC. Dans la convalescence, le régime doit être plus substantiel. La première indication est de réparer les pertes faites pendant la maladie : pour y parvenir, on continuera les alimens dont nous avons parlé plus haut, et l'on sera moins sévère à l'égard de la viande ; on donnera, en outre, de bon poisson frit ou bouilli, des carottes, des navets, des pommes de terre, de la chicorée cuite au jus, des fruits en compotte, des marmelades, des confitures, des fruits acides. Une tasse de chocolat à l'eau serait un fort bon déjeûner pour ceux qui aiment cet aliment ; on peut même le préparer au lait, lorsque les convalescens aiment et digèrent cette dernière substance. Il est important de déférer, jusqu'à un certain point, au goût du malade, mais après s'être assuré, toutefois, que le goût n'est pas un caprice. Les alimens qui flattent l'appétit du malade, même lorsqu'ils paraissent de moins bonne nature, se digèrent incomparablement mieux que d'autres en apparence plus salutaires, et pour lesquels le malade aurait de la répugnance. On pourra accorder un peu de vin pur, mais il faut, autant qu'on le peut, éviter les vins acides du nord. Les vins capiteux, les vins généreux du midi, celui de Bordeaux, ceux d'Espagne et de Madère sont parfaitement convenables.

CXCI. *Du traitement de la dysenterie compliquée.* Ce que nous venons de dire relativement au traitement de la dysenterie simple, est applicable, en général, à toutes celles qui se compliquent avec les fièvres, ou avec d'autres maladies : ces complications nécessitent souvent des moyens auxiliaires, des modifications au traitement général, des exceptions, une application à chaque cas particulier, des préceptes généraux qui ont été exposés ; il convient donc de les indiquer : c'est à quoi nous allons procéder dans l'examen de chaque complication en particulier.

CXCII. *Traitement de la dysenterie inflammatoire.* Lorsque la dysenterie présente les signes d'une complication inflammatoire manifeste, que le sujet est jeune et pléthorique, surtout s'il a précédemment été exposé aux hémorrhagies, la saignée sera certainement avantageuse ; elle est indiquée. J. P. Frank, dans un cas de dysenterie inflammatoire, fit pratiquer une large saignée avec le plus grand succès. Ce médecin raconte que les vieilles femmes jetèrent les hauts

cris, que les docteurs le blâmèrent indiscrètement, et que *son malade guérit*. On a le choix entre les saignées générales et les saignées locales, selon l'intensité de l'inflammation et selon l'état des forces du malade. Les saignées locales faites, soit au moyen des sangsues posées à l'anus, soit par des ventouses appliquées sur l'abdomen, et scarifiées, sont souvent d'un grand avantage : l'on sait que les forces sont beaucoup moins abattues par la perte du sang du système des vaisseaux capillaires, que par celle du sang des gros vaisseaux.

CXCIII. L'évacuation du sang est nécessaire pour prévenir la gangrène, pour diminuer les douleurs et favoriser la résolution de l'inflammation ; mais les saignées doivent être modérées, afin que le malade n'éprouve point une prostration subite des forces vitales. Le praticien attentif, guidé par l'ensemble des symptômes, saura faire un choix judicieux du genre de saignée, et saisir la véritable indication, entre l'omission et l'abus de ce moyen thérapeutique.

CXCIV. C'est dans la dysenterie inflammatoire que les boissons aqueuses, mucilagineuses, les émulsions simples et nitrées, l'eau de veau, l'eau de poulet, l'eau de grenouilles, le petit-lait, doivent être pris fréquemment et en petite quantité. Les boissons légèrement acides, comme l'orangeade sucrée, l'eau édulcorée avec du sirop de groseille, de framboise, de limon, la décoction de pommes, sont souvent bien indiquées, surtout s'il y a soif, aridité de la langue.

CXCV. Les émétiques et les purgatifs ne pourraient qu'être nuisibles, en irritant des parties déjà excessivement enflammées. Le tartre stibié mêlé dans la boisson, mais à très-petite dose, par exemple un grain dans deux ou trois livres de liquide, n'agissant nullement comme vomitif, détermine à la peau une légère diaphorèse qui est toujours favorable. S'il résulte, de l'usage de cette substance, quelques selles légères, elles ont lieu sans irritation. Mais une main très-exercée peut seule, en pareille occurrence, appliquer ce remède.

CXCVII. Les aromatiques sont décidément nuisibles, puisqu'ils tendent à augmenter l'activité organique.

CXCVIII. Les astringens sont les moyens les plus funestes ; ils provoquent la terminaison par gangrène, et par conséquent ils causent la mort. Ces substances sont des armes meurtrières lorsqu'elles sont employées par des mains routinières, car elles s'en servent sans discernement. Nous avons fait, au sujet de la dysenterie, une remarque bien extraordinaire, c'est que cette maladie est beaucoup moins bien traitée dans les pays où elle est endémique que dans les autres. Nous n'entendons point parler des praticiens éclairés ; mais de ceux qu'on pourrait appeler des médecins vulgaires : la méthode incendiaire est toujours celle

à laquelle ils donnent la préférence; aussi les avons-nous vus, dans les cas les plus évidens d'inflammation, insister sur la polypharmacie, prescrire en un jour plusieurs mixtures composées de cachou, de sang-dragon, de baume de copahu, de canelle, de teintures spiritueuses, vineuses, etc., etc. Le grand nombre des victimes qu'ils font, ne saurait faire cesser leur aveuglement.

CXCIX. Si l'on veut essayer l'opium, dans cette complication, il faut le donner dès le début, mais à très-petite dose, et en observer soigneusement les effets; si la langue et la gorge se sèchent, si la fièvre et la soif augmentent, il ne faut pas hésiter à y renoncer; on s'en tiendra aux moyens dits antiphlogistiques. Au contraire, si l'opium diminue les douleurs sans rendre la soif plus vive, on doit le continuer jusqu'à la convalescence, et en augmenter la dose, plus ou moins, selon ce que permettra la prudence.

CC. Les onctions d'huile de jusquiame, faites plusieurs fois par jour, sur le bas-ventre, peuvent être très-utiles, ainsi que les fomentations émollientes appliquées sur la même région. Mais il est important de les renouveler exactement, à mesure qu'elles se refroidissent; et de recommander au malade de faire le moins de mouvement possible. On ne saurait attacher trop d'importance à ce précepte : le repos est un grand moyen de guérison dans les inflammations internes comme dans celles qui se manifestent à l'extérieur. Un des avantages qu'on en retire, c'est qu'il amène le relâchement et la transpiration, qu'on sait être si favorables.

CCI. Les lavemens émolliens sont surtout indiqués, pourvu qu'ils soient donnés avec beaucoup de dextérité. Nos seringues ordinaires sont généralement armées de canules trop minces; c'est un grand inconvénient, qui en rend l'introduction douloureuse. Il faut se servir de canules de gomme élastique, terminées par un bout rond et de la grosseur d'une petite olive. Plus le bout est gros, et moins il fait de mal en pénétrant dans l'intestin.

CCII. Les bains chauds sont ici de la plus grande utilité. Ce moyen que rien ne contre-indique jamais, peut être placé parmi les plus héroïques. La durée du bain doit être déterminée par le médecin, d'après le soulagement qu'en éprouve le malade, et d'après l'état des forces. On peut en faire prendre un tous les jours, pendant toute la période d'irritation générale.

CCIII. Plusieurs auteurs graves assurent qu'un vésicatoire ou un sinapisme, appliqué sur l'abdomen, a souvent fait disparaître tout à coup les douleurs. Était-ce bien dans de véritables dysenteries inflammatoires? Nous ne le croyons point,

et quiconque aura une idée de la manière dont agit le vésicatoire, ne peut qu'en réprouver l'emploi à la région abdominale, non-seulement dans la dysenterie inflammatoire, proprement dite, mais dans toute dysenterie aiguë quelconque.

CCIV. Le régime, dans la dysenterie inflammatoire, sera extrêmement sévère. Le malade doit s'abstenir de tout aliment solide. Lorsque la diminution des symptômes permettra de diminuer la rigueur de la diète, il se contentera de bouillon de veau et de poulet, ou de léger bouillon de bœuf; puis de crême d'orge ou de riz, de panade légère, de confitures en gelées, comme celles de pomme et de groseilles. Il doit s'interdire absolument l'usage du vin. Si une longue habitude lui a rendu cette boisson indispensable, il faut lui en accorder extrêmement peu; et il arrivera par degrés aux autres alimens légers qui conviennent aux convalescens.

CCV. Lorsque les symptômes de surexcitation de la dysenterie inflammatoire sont dissipés, on revient progressivement au traitement et au régime de la dysenterie simple.

CCV. *Du traitement de la dysenterie muqueuse.* Cette espèce exige à peu près le même traitement que la dysenterie simple. La dysenterie muqueuse ne présente point d'indication à pratiquer la saignée.

CCVI. Au début, un vomitif est très-utile; il convient quelquefois même de le réitérer selon l'indication que présente l'ensemble des symptômes. Les purgatifs sont moins avantageux : outre qu'ils peuvent augmenter l'irritation, ils arrêtent la sueur, qu'il est si nécessaire de favoriser dans cette espèce de dysenterie. Cependant si, vers la période de diminution, il paraît convenable de donner un purgatif, le mercure doux remplira cette indication, et sera très-avantageux lorsque l'affection vermineuse se joint en même temps à la complication que nous décrivons.

CCVII. On fera usage de boissons émollientes et diaphorétiques tièdes; on tiendra le malade chaudement vêtu, et bien couvert dans son lit.

CCVIII. C'est particulièrement dans cette espèce que l'opium produit des effets prompts et salutaires. Mais il faut toujours commencer par de petites doses, que l'on augmente successivement; il y a des individus qui ne supportent point du tout ce médicament, même dans les maladies où son usage est le plus indiqué. Dès qu'à la première prise on reconnaît cette idiosyncrasie, il faut recourir à d'autres moyens, car celui-ci ferait beaucoup de mal sans opérer aucun bien.

CCIX. Lorsque la présence des vers complique la dysenterie muqueuse, comme cela arrive souvent, il faut associer les

vermifuges appropriés au traitement général, voulu par les circonstances de la maladie. On choisira donc parmi le mercure doux, le santonic (semen-contra), l'helminthocorton, le camphre et autres moyens de ce genre, celui qui paraitra le plus convénable. Lorsque, en même temps, il y a indication pour purger, l'huile de ricin, de bonne qualité, est un excellent moyen contre les vers.

CCX. Comme cette espèce est constamment accompagnée de fièvre, on donnera très-peu d'alimens solides; il convient d'insister davantage sur les bouillons, les gelées, les crêmes de riz et d'orge. Il faut accorder peu de vin.

CCXI. On se conformera à ce qui a été dit au sujet du traitement de la dysenterie simple; pour tous les moyens curatifs qui ne sont point mentionnés ici, ainsi que pour le traitement de la convalescence, et pour l'emploi des moyens d'hygiène.

CCXII. *Du traitement de la dysenterie gastrique ou bilieuse.* C'est ici le triomphe de la méthode évacuante. On conçoit comment des médecins qui n'ont jamais observé que des épidémies de dysenterie gastrique, ont recommandé les purgatifs pendant tout le cours de la maladie, et ont proscrit sans restriction, les aromatiques, les toniques et surtout l'opium.

CCXIII. Dans cette espèce, où la saignée serait toujours nuisible, et souvent funeste, il faut commencer le traitement par l'administration des vomitifs; nous donnerons la préférence au tartrate antimonié de potasse, pris par petites doses rapprochées. Il est communément avantageux de répéter les émétiques On en vient après aux purgatifs, et on les choisit parmi les moins irritans. Tels sont les tamarins, la manne, le mercure doux, le sulfate de magnésie (sel cathartique amer, sel d'epsom, sel de sedlitz), l'eau gazeuse de sedlitz (celle qu'on fabrique artificiellement à Tivoli, est préférable aux eaux naturelles, qui, dans le voyage, ont perdu leur propriété gazeuse, et parce qu'on rend les premières plus ou moins purgatives, selon l'indication). Il faut faire attention que les tamarins de nos officines sont souvent avariés, moisis, et que les droguistes, afin de leur rendre l'acidité qu'ils ont perdue, les arrosent alors avec de l'acide sulfurique. Il y a des estomacs qui supportent difficilement la manne, surtout chez des hommes hypocondriaques, chez les femmes hystériques, vaporeuses. Le mercure doux, bien lavé, ne cause jamais d'irritation dans les intestins; mais, si l'on en donne pendant plusieurs jours de suite, il peut déterminer la salivation. La rhubarbe, ainsi que les purgatifs irritans, ont toujours une action secondaire plus ou moins nuisible, qui doit les faire rejeter du traitement de la dysenterie, dans son état aigu.

CCXIV. Nous n'avons pu présenter ici que des règles générales relativement aux purgatifs. Mais le médecin, observant son malade tous les jours, verra jusqu'à quel point ils répondent à son attente; s'il s'apercevait, au contraire, que par une disposition particulière du sujet, ou par une autre cause, les purgatifs ne lui conviennent point; si la prostration des forces était extrême, il en abandonnerait l'usage, et aurait recours à d'autres moyens plus analogues à l'état de son malade. L'indication la plus sûre, pour l'emploi des médicamens, se tire de l'effet avantageux ou nuisible qu'ils produisent.

CCXV. Les stimulans, les toniques et l'opium aggraveraient les accidens, au commencement de la maladie; ils ne peuvent être employés avec utilité, qu'après la disparition des signes de gastricité.

CCXVI. Les boissons acidules, légèrement laxatives, sont avantageuses, pour calmer la soif et pour remplir l'indication générale; ces boissons peuvent être préparées avec les tamarins, les pruneaux, les sirops de groseille, de limon, de verjus, de vinaigre : le goût du malade doit déterminer sur le choix, lorsque les circonstances permettent de choisir. Tous les fruits d'été, en décoction ou en sirop, peuvent être également employés dans cette espèce de dysenterie. M. Coste, lorsqu'il était aux États-Unis d'Amérique, en qualité de premier médecin de l'armée française, a vu cesser la dysenterie gastrique épidémique, qui réguait parmi les soldats, par le seul usage de l'*épine vinette*. Les soldats attaqués de cette maladie, arrivèrent dans un cantonnement où l'épine vinette abondait : ils en mangèrent avec excès : peu de jours après il n'y avait pas de dysenteriques parmi eux.

CCXVII. Dans cette espèce, les boissons peuvent être prises froides, sans inconvénient.

CCXVIII. Quand les malades entrent en convalescence, on supprime par degrés les purgatifs, qu'on remplace par des toniques amers.

CCXIX. Les moyens hygiéniques doivent être les mêmes que dans la dysenterie simple, excepté qu'il n'est pas nécessaire, pendant la première période, d'entretenir les malades aussi chaudement.

CCXX. Il faut que le régime se compose principalement d'alimens végétaux, de fruits cuits. Les nourritures animales ne conviennent que dans la convalescence, et lorsque l'aversion des malades, pour les viandes, a cessé.

CCXXI. *Du traitement de la dysenterie compliquée avec le typhus*. Dans cette espèce redoutable, il convient, dès l'invasion, d'employer les vomitifs; si l'on négligeait de les administrer, la maladie deviendrait plus grave et serait de plus

longue durée. Il faut bien se garder de faire usage des purgatifs, ils seraient nuisibles, funestes même.

CCXXII. Pendant la période d'irritation, si la maladie marche avec régularité, il faut s'en tenir aux boissons émollientes et diaphorétiques. Mais si la tête s'embarrasse fortement, s'il survient du délire, s'il y a soubresaut dans les tendons, et que le pouls devienne faible et languissant, il ne faut pas hésiter à mettre en usage le traitement qui convient à la seconde période du typhus, parce que le danger de cette maladie est encore plus pressant que celui de la dysenterie. Alors, les sinapismes appliqués, sans délai, aux jambes, aux cuisses, et même sur le bas-ventre, produisent une amélioration marquée. Il faut avoir soin d'enlever les sinapismes aussitôt qu'ils ont excité de vives douleurs à la peau, surtout ceux qu'on aurait appliqués sur la région abdominale. On ne doit point ôter l'épiderme soulevé par les vésicans, autrement il arrive des suppurations et la gangrène des surfaces ulcérées, accident fort commun dans le typhus; et, d'ailleurs, par cette précaution, on se ménagera la ressource de répéter les mêmes moyens, si la maladie se prolonge.

CCXXIII. Dans cet état, le traitement de l'affection dysentérique est subordonné à celui que réclame la marche du typhus. Ainsi, l'on prescrira au malade des potions toniques faites avec l'arnica, l'angélique, la valériane, la serpentaire, le camphre, le musc, etc., etc.

CCXXIV. L'opium produirait une congestion nuisible vers la tête, et augmenterait la torpeur du système nerveux. Il est rare qu'il soit applicable, si ce n'est lorsque le pouls est fort et agité, que les douleurs du ventre sont intolérables, que les forces du malade sont exaltées : l'opium alors doit être pris à très-petite dose, et il faut le supprimer dès que les symptômes que nous venons de citer sont appaisés. Il est ordinairement plus indiqué à la fin de la maladie, lorsque les accidens dysentériques persistent encore.

CCXXV. Les bains chauds sont convenables au commencement; mais dans l'état de stupeur et de faiblesse dans lequel se trouve ordinairement le malade, l'administration de ce moyen ne doit être confiée qu'à des personnes très-intelligentes. En général, le malade doit rester très-peu de temps dans le bain, cinq ou six minutes, un quart d'heure au plus.

CCXXVI. Les lavemens de trois ou quatre onces, faits de décoction de quinquina, contenant du camphre et du musc, et donnés deux ou trois fois par jour, sont très-favorables dans la seconde période de cette complication.

CCXXVII. Dans la convalescence, on doit revenir de l'emploi des stimulans à celui des toniques, ou, pour nous servir

du langage de Brown, on doit substituer les incitans fixes aux incitans volatils. Le médecin choisira, parmi le grand nombre de substances amères que possède la matière médicale, celle qui lui paraîtra la mieux appropriée à la circonstance.

CCXXVIII. La diète doit être sévère pendant toute la période d'exacerbation; ensuite on en vient aux bouillons, aux gelées, aux jaunes d'œuf délayés dans de l'eau sucrée. La boisson commune peut être de l'eau de riz vineuse, sucrée, ou édulcorée avec un des sirops appropriés à la dysenterie.

CCXXIX. Le régime de la convalescence sera plus substantiel à mesure que les fonctions se rétabliront; et le malade reviendra graduellement à son genre de vie ordinaire.

CCXXX. Il est important de tenir le malade dans la plus grande propreté, et de renouveler ou de purifier fréquemment l'air de sa chambre.

CCXXXI. Le traitement de la dysenterie, dans cette complication, étant presque entièrement subordonné à celui du typhus, c'est à cette espèce de fièvre que nous renvoyons le lecteur.

CCXXXII. *Du traitement de la dysenterie adynamique.* Dans cette espèce, le médecin doit sur toutes choses avoir égard à la prostration des forces. Les purgatifs sont dangereux. Un vomitif, dès le début de la maladie, convient souvent, lorsque les forces ne sont point encore épuisées; il débarrasse l'estomac des matières nuisibles qui le surchargent. Il faut sur le champ avoir recours aux toniques, parmi lesquels le quinquina tient le premier rang. Mais cette écorce ne doit point être donnée en substance, comme l'ont conseillé quelques médecins : elle fatiguerait inutilement l'estomac, qui se trouve hors d'état de réagir, par l'effet de l'extrême diminution des forces vitales, qui caractérise cette complication. Le quinquina devra être administré sous la forme d'infusion, à laquelle on ajoutera le camphre; et vers la fin de la maladie on pourra même prescrire de l'éther sulfurique ou acétique : souvent le musc est alors indiqué. Des médecins allemands ont beaucoup recommandé, dans cette maladie, la racine de benoite (*geum urbanum*); mais elle n'est point préférable à une foule d'autres substances indigènes, telles que la valériane, l'angélique, l'arnica, la camomille, etc.

CCXXXIII. Lorsque la soif est vive, il convient de donner pour boisson commune, de l'eau de riz vineuse, édulcorée ou non, selon le désir du malade; ou tout autre liquide analogue. Mais si le malade a peu d'envie de boire, on se bornera à lui faire prendre, de temps en temps, une cuillerée d'un vin généreux, ou pur, ou mêlé avec partie égale d'eau, selon l'état du sujet.

CCXXXIV. Les vésicatoires, qui sont indiqués pour la faiblesse générale, ne doivent rester que peu d'heures sur la peau : les sinapismes seront enlevés en beaucoup moins de temps. C'est dans cette espèce, surtout, que la gangrène survient promptement aux places sur lesquelles les vésicans ont été appliqués. Lorsque la faiblesse extrême du pouls, le froid des extrémités, les taches sur la peau, font craindre ce grave inconvénient, on doit se borner à faire sur tout le corps, et particulièrement sur les bras, les cuisses et les jambes, des lotions avec de l'esprit-de-vin camphré, afin de réveiller la sensibilité et de la distribuer également sur toute la surface du corps.

CCXXXV. On aura recours aux lavemens faits avec la décoction de quinquina, dans laquelle on fera dissoudre du camphre et un peu d'opium : l'addition de cette substance convient lorsque les douleurs intestinales sont vives et que les selles sont abondantes. Il est toujours nécessaire que les lavemens contiennent peu de liquide. On en peut donner un toutes les quatre heures.

CCXXXVI. La convalescence est toujours très-longue et très-pénible ; le médecin doit, pendant toute sa durée, observer attentivement son malade et lui faire continuer l'usage des remèdes toniques. Le vin de quinquina sera surtout très-utile ; mais nous pensons que ce vin doit être préparé tout simplement, en faisant macérer du quinquina choisi dans du vin vieux et de bonne qualité. Nous ne pouvons approuver le mélange de teinture de quinquina avec du vin, qu'on a proposé, depuis quelques années, de substituer à l'ancienne préparation. Quant au vin de quinquina fait d'après des formules particulières qu'on prétend posséder exclusivement, et qu'on tient *secrettes* dans certaines officines, les médecins ne sont point dupes de pareilles annonces : tout pharmacien qui a de l'instruction et de la probité, n'a pas besoin d'autres *secrets*, pour exercer avec succès sa profession ; et un médecin qui serait assez étranger à l'art de formuler pour être obligé de recourir à des préparations *secrettes*, ne pourrait être qu'un praticien dangereux.

CCXXXVII. Pendant tout le cours de la dysenterie adynamique, si le malade ne peut point supporter d'alimens solides, on lui donnera des bouillons, des crêmes de riz ou d'orge très-légères et bien sucrées. La boisson ordinaire, suffisamment édulcorée, est aussi un aliment. Nous avons déjà recommandé l'usage du bon vin vieux, donné en petite quantité à la fois. Dans la période de la convalescence, on ne doit accorder qu'avec beaucoup de réserve une augmentation de nourriture. Celle-ci doit être choisie parmi les alimens les plus

faciles à digérer. Une boisson très-agréable, nourrissante et avantageuse, dans ce cas, est un jaune d'œuf battu avec du sucre, et délayé dans une tasse de vin chaud. Le vin blanc de Bordeaux et surtout celui du Rhin, sont préférables à tous les autres.

CCXXXVIII. *Du traitement de la dysenterie ataxique.* Les symptômes nerveux qui caractérisent la dysenterie ataxique, méritent toute l'attention du médecin. Un vomitif, donné dès le commencement, peut quelquefois résoudre le spasme de la peau et produire un grand avantage. Les purgatifs sont essentiellement contre-indiqués dans cette espèce.

CCXXXIX. Après l'action du vomitif, il convient de faire prendre au malade une boisson antispasmodique, telle que l'infusion de fleurs de tilleul, de mélisse, de menthe, etc. L'eau de veau, l'eau de poulet conviennent ici, car elles agissent comme d'excellens calmans. On fera prendre, aussi par cuillerées, une potion composée d'éther, de camphre et de musc, selon l'indication qui se déduit des accidens actuels, ou de ceux que le médecin prévoit comme très-prochains.

CCXL. Le musc est un médicament précieux dans les maladies fébriles accompagnées de symptômes nerveux graves, ou d'une grande prostration des forces; mais il est fort cher et souvent altéré, mélangé avec des substances étrangères qui en font un médicament fort infidèle. Pour ces deux raisons, le musc n'est point admis dans les hôpitaux militaires, sans la demande spéciale des médecins; les pauvres, dans leurs hospices, n'en font point usage non plus. On trouve, dans les pharmacies allemandes, une préparation de succin qui a une odeur de musc très-prononcée, et qu'on nomme musc artificiel; on l'emploie avec avantage en lavemens, et même quelques médecins le donnent intérieurement. Nous ne proposons point de leur emprunter cet usage; mais nous pensons qu'il n'y a point d'inconvénient à donner, faute de véritable musc, celui qui est artificiel, dans les lavemens très-nécessaires au traitement de la dysenterie ataxique. Nous ne croyons pas devoir nous appesantir ici sur l'importance du camphre et du quinquina, qui doivent toujours entrer dans ces lavemens.

CCXLI. Les bains sont très-convenables dans la dysenterie ataxique; mais ils doivent être administrés avec les mêmes précautions et avec les mêmes restrictions qui ont été recommandées, en parlant de la complication de la dysenterie avec le typhus. Dans toutes les affections dysenteriques, et particulièrement dans cette espèce, il est très-avantageux de laver fréquemment les pieds et les mains des malades, avec de l'eau tiède et un peu de vinaigre.

CCXLII. Il faut, dans cette espèce, appliquer de très-bonne heure des sinapismes ou des vésicatoires, comme rubéfians, aux jambes ou aux cuisses. L'avantage de cette pratique est d'autant plus grand, qu'on a moins différé à l'employer.

CCXLIII. On observe, à l'égard du traitement, de la convalescence et du régime, ce que nous avons conseillé dans la dysenterie compliquée avec le typhus.

CCXLIV. *Du traitement des diverses autres complications.* Nous avons déjà dit que la dysenterie peut se compliquer avec la peste, avec la fièvre jaune, avec divers exanthèmes aigus, comme la variole, la rougeole, la scarlatine, etc. Il n'entre pas dans le plan que nous nous sommes tracé, d'indiquer le traitement qui convient à toutes ces complications, parce qu'elles sont rares, et que celles avec la peste et la fièvre jaune ne se présentent que dans des lieux où nous n'avons pas été à portée de les observer. D'ailleurs, ces deux maladies sont si rapides dans leur marche, si meurtrières par elles-mêmes, que le traitement de la dysenterie n'est que fort accessoire, lorsqu'elles se compliquent avec elle. Dans ces conjonctures, il suffira de combiner et de modifier, l'une par l'autre, la méthode de traitement que nous venons d'exposer, et celle qui est recommandée dans la maladie qui se compliquera avec la dysenterie. Ce qui a été dit du traitement de plusieurs espèces compliquées, fait connaître la marche à suivre en pareille circonstance.

CCXLV. *Du traitement de la dysenterie chronique.* De même que la dysenterie chronique n'est qu'une prolongation de la dysenterie aiguë, et ne présente point de caractères essentiellement différens; de même aussi le traitement, dans les deux cas, n'exige pas une méthode entièrement différente; celle qui convient à la dysenterie chronique, n'est qu'une continuation de ce qui a été précédemment exposé au sujet de la dysenterie simple, avec les modifications appropriées à l'état de chronicité.

CCXLVI. *Du traitement de la dysenterie chronique simple.* Lorsqu'on voit, pour la première fois, un individu atteint de la dysenterie chronique simple, on doit, de suite, le faire mettre dans un bain chaud, à moins qu'il ne soit dans un état de faiblesse extrême, et tel que la lipothymie soit à craindre. Dans ce cas, on nétoiera du moins la peau du malade avec de l'eau tiède, et on l'essuiera avec des linges chauds. Tant que la peau reste encroûtée, comme elle a coutume de l'être dans cet état de la maladie, il n'y a point de guérison à espérer, et la lienterie, que nous avons dit être une des terminaisons de la dysenterie, aurait lieu beaucoup moins souvent, si l'on était plus attentif à entretenir la peau dans la plus grande propreté,

CCXLVII. La saignée ainsi que les évacuans, de quelque espèce qu'ils soient, ne conviennent point dans la dysenterie chronique. Les purgatifs entretiennent l'état d'irritation dans l'intestin, et augmentent la prostration des forces.

CCXLVIII. Quoique les vomitifs ne soient point généralement indiqués, il est des cas particuliers où une prise d'ipécacuanha ne peut être que favorable, en nétoyant les premières voies des saburres qui peuvent s'y être accumulées. C'est au praticien à juger de l'opportunité du cas où cette exception doit être admise.

CCXLIX. Lorsque le malade souffre encore beaucoup des tranchées et du ténesme, lorsqu'il a de la fièvre et de la soif, il faut s'en tenir aux boissons émollientes et diaphorétiques que nous avons recommandées en indiquant le traitement de la dysenterie aiguë : si, au contraire, les douleurs sont peu violentes, s'il n'y a point de fièvre, et que les évacuations soient abondantes, ou si elles le deviennent, il est urgent d'employer l'opium, les stimulans, les toniques, et même les astringens ; mais l'opium doit être donné avec beaucoup de réserve : lorsqu'on fait usage de ce moyen, pendant longtemps, il arrive quelquefois tout à coup que la langue et la gorge deviennent sèches, que l'appétit se perd, que la fièvre et la soif surviennent : alors l'urine coule difficilement et en petite quantité, les pieds se tuméfient. Dans ces circonstances, il faut, pendant tout le temps que dure la fièvre, faire prendre au malade une boisson acidulée avec les tamarins, le sirop de groseilles ou de limons, etc. Dès que la chaleur fébrile et les autres accidens occasionnés par l'usage de l'opium sont dissipés, on revient aux remèdes toniques, sans y associer d'abord cette substance.

CCL. De semblables accidens résultent rarement de l'usage de l'opium : ce remède est au contraire d'une grande utilité dans la dysenterie chronique : le soir, avant de se coucher, le malade l'attend comme un secours certain contre l'insomnie et contre l'incommodité des évacuations nocturnes. C'est ici que l'électuaire diascordium, que la thériaque même deviennent avantageux. Dans nos hôpitaux militaires, les malades, si peu soigneux à prendre d'eux-mêmes leurs médicamens, ne négligent jamais le bol opiacé, qui doit adoucir leurs souffrances pendant la nuit. L'extrait gommeux d'opium, le laudanum, la poudre de Dover, les pilules de cynoglosse sont cependant d'un effet plus sûr que le diascordium et la thériaque.

CCLI. Les stimulans sont presque constamment utiles dans la dysenterie chronique ; mais ils doivent être administrés avec prudence, et leur choix n'est pas indifférent. La noix muscade et le macis paraissent convenir plus particulièrement

au flux de ventre chronique. J. P. Frank prescrit, dans la diarrhée et la dysenterie chroniques, un ou deux grains d'ipécacuanha, trituré avec un éléosaccharum de macis, à prendre toutes les deux heures. Nous pensons, comme ce grand médecin, qu'on doit aromatiser avec la noix muscade ou le macis les divers médicamens qui conviennent dans cet état de la maladie.

CCLII. La canelle convient aussi dans la dysenterie chronique, surtout en décoction, dans les boissons : on la joint au quinquina, dont on fait prendre aux malades la décoction. Cette dernière substance est d'une nécessité presque indispensable, lorsque la dysenterie chronique est caractérisée par une fièvre lente, par des selles abondantes, par une grande faiblesse, et par un défaut d'appétit. On la prescrit en décoction saturée et en extrait.

CCLIII. Lorsque les astringens sont indiqués, ils peuvent être choisis parmi les végétaux indigènes, tout aussi bien que dans les substances exotiques; et, quoique l'emploi des astringens ne soit pas aussi universellement indiqué que l'est celui des narcotiques et des stimulans, ils sont souvent d'une singulière utilité dans cette maladie; mais quand les intestins ne supportent pas leur action, les douleurs deviennent plus vives : c'est alors un signe qui annonce qu'ils ne conviennent point au sujet, et c'est au médecin à les abandonner et à recourir à d'autres moyens plus conformes à l'idiosyncrasie de son malade.

CCLIV. Les préparations martiales ont été recommandées par beaucoup d'auteurs : elles nous ont paru avantageuses dans le petit nombre de cas où nous les avons employées. On conçoit cependant que les martiaux ne sont indiqués que dans les cas où les tranchées sont peu vives, où il y a peu de fièvre et de chaleur à la peau; mais dans ceux au contraire où la faiblesse est extrême, l'appétit nul, et où le défaut de cohésion des solides se manifeste par les dispositions à l'infiltration, les eaux minérales ferrugineuses, surtout celles qui sont en même temps gazeuses, comme celles de Spa, de Forge, etc., conviennent en boisson, et mêlées avec du vin pendant les repas.

CCLV. Nous pourrions faire un long chapitre si nous voulions énumérer tous les moyens absurdes ou suspects qui ont été conseillés contre la dysenterie chronique. Boot (*Historia lapidum et gemmarum*, lib. II, cap. 270) vante l'albâtre; l'émeraude est recommandée par Sennert (*Paralip. ad medic. pr.*, lib. III, n. 5); par Zacutus Lusitanus (*Prax. admirabil.*, lib. III, observat. 87); et dans les *Ephémérides des Curieux de la Nature*, déc. II, ann. V, observat. 24, schol. p. 37. Diemerbroeck (*Observat.*, etc.) donnait des os humains dans

du vin rouge ; il faisait prendre aussi de la soie cramoisie effilée et macérée dans du vin rouge. Le priape de baleine a été loué par Ettmuller (*Oper.* I, pag. 492) ; par Langius (*Oper.*, part. I, pag. 445) ; et par Michaelis (*Oper.*, pag. 616) ; Lentilius (*Eteodrom.*, pag. 728) donnait du lait dans lequel il faisait bouillir du papier. Le coït a été recommandé par Hippocrate (*Epidem.*, lib. VII) ; et par Amatus Lusitanus (centur. II, cur. 47). Les excrémens de chien ont été prescrits par Paul d'Egine (lib. III, cap. 42) ; par Forestus (lib. 22, observat. 35) ; par Ruland (*Pharmac. nova*) ; et dans les *Ephémérides des Curieux de la Nature*, déc. II, ann. V, append. pag. 36, et ann. X, obs. 52. L'herbe d'*anserina* a été appliquée à la plante des pieds par Borellus (centur. I, observat. 13), et par Martius (observat. 34). Le phosphore a été administré par Ortel (*Medicinisch-praktische Beobachtungen*, I band, I stück). Dolæus (*Encyclopœdia medica*, pag. 434) ; Ettmuller (*Opér.*, tom. I, pag. 421) ; Frommann (*De Fascinatione*, pag. 1012) ; et Valentini (*Medicina novantiqua*, pars V, cap. III), ont conseillé un moyen sympathique, qui consistait à mêler du vitriol aux matières fécales des malades.

CCLVI. Ce petit nombre d'exemples suffit pour faire connaître jusqu'à quel point la crédulité a pu entraîner des hommes qui ont donné d'ailleurs des preuves de talent, et dont l'autorité est encore d'un grand poids parmi les médecins. Revenons à des moyens plus rationnels.

CCLVII. Les vésicatoires et les sinapismes, appliqués sur l'abdomen, sont de la plus grande efficacité. Nous en avons fait très-fréqnemment usage dans notre pratique, et nous sommes bien couvaincus que ces moyens sont, avec les bains, les principaux remèdes contre la dysenterie chronique. C'est souvent en agissant sur la vitalité de la peau que l'on guérit les maladies des intestins, comme on guérit les maladies de la peau en agissant sur le tube intestinal.

CCLVIII. En préconisant les vésicatoires dans la dysenterie chronique, nous ne nous étayons pas seulement de notre expérience, nous avons encore pour nous l'autorité d'un savant praticien; M. Desgencttes a constamment employé les vésicatoires, largement appliqués sur le bas-ventre, dans les dysenteries chroniques, et il en a très-fréquemment obtenu d'heureux résultats. Cette méthode hardie, opposée à une grande prostration des forces vitales, et dans des cas souvent désespérés, est devenue un objet d'observation pour les jeunes médecins des armées; elle est usitée aujourd'hui dans nos hôpitaux militaires, d'après les exemples donnés et les résultats publiés par le praticien que nous venons de citer.

CCLIX. L'emplâtre vésicatoire ordinaire, sans être saupoudré de cantharrides, produit un effet rubéfiant suffisant, et quelquefois même il excite des ampoules qu'il convient de laisser intactes. Il est souvent nécessaire de réitérer plusieurs fois l'application de cet emplâtre ou du sinapisme.

CCLX. La nourriture, dans la dysenterie chronique, doit être plus substantielle que dans la dysenterie aiguë; elle doit consister surtout en alimens nourrissans et faciles à digérer. Le régime animal convient mieux en général que le régime végétal. La viande de bœuf, de veau, de mouton, de volaille, le lièvre, la perdrix, la grive, l'alouette, etc., lorsqu'ils sont jeunes, et pourvu qu'ils n'aient point encore acquis l'état de venaison, réunissent les conditions qui les rendent convenables dans cette maladie. Il faut observer que le gibier est indigeste, et qu'il convient d'en manger modérément; il vaut même mieux n'en pas manger du tout si l'estomac du malade ne le supporte facilement; et comme cette nourriture est appétissante, les convalescens sont toujours prêts à en abuser, si on ne les surveille. Les œufs préparés de diverses manières, surtout ceux qui sont cuits à la coque, sont un excellent aliment. Le vulgaire croit qu'ils sont échauffans; c'est qu'ils sont assimilés presque en totalité, et qu'ils laissent très-peu de résidu.

CCLXI. Les personnes qui aiment le chocolat peuvent en prendre une, et même deux tasses par jour; mais préparé à l'eau, et non point au lait. Nous avons vu, en Espagne, des convalescens délayer un jaune d'œuf dans une tasse de chocolat: c'est une nourriture fort bonne et fort convenable. On pourrait employer, pour faire le chocolat, de la bonne crême; ce n'est que la partie caséeuse du lait qui rend cet aliment nuisible, et la crême en contient fort peu.

CCLXII. Les malades ne doivent faire usage que d'un vin généreux, restaurant, pris en petite quantité. Le vin trop nouveau ou acide serait nuisible. Un peu de café à l'eau, après le dîner, produit un bon effet dans la convalescence de la dysenterie chronique; et les dysentériques qui sont habitués à cette liqueur peuvent en prendre impunément, pendant la maladie, pourvu toutefois que ce ne soit qu'avec modération.

CCLXIII. Les personnes affectées de cette maladie doivent être vêtues très-chaudement, et porter de la laine sur la peau, autant qu'elles pourront la supporter; elles feront bien de porter des gilets, des caleçons et des bas de laine. Les femmes peuvent mettre ces vêtemens sous leurs robes. Les frictions faites sur toute la surface du corps, soit avec une flanelle, soit avec une brosse appropriée, sont d'un grand avantage.

CCLXIV. Dès que les malades pourront marcher, ils feront sagement, lorsque le temps est beau, de sortir pour se promener. L'exercice du cheval leur est très-salutaire : l'on a vu des dysenteries chroniques, qui avaient résisté à tous les moyens de la matière médicale, être guéries par l'équitation. Ceux des malades qui sont trop faibles pour supporter la promenade, soit à pied, soit à cheval, feront bien de sortir en voiture. Le grand air et le soleil sont de puissans moyens de guérison. Les dysenteriques devront toujours rentrer dans leur appartement avant le coucher du soleil : l'humidité et la fraîcheur de la nuit leur seraient funestes. Si le temps est pluvieux ou froid, ils ne sortiront point.

CCLXV. Quant à la dysenterie chronique se joint la nostalgie, les individus ainsi affectés n'ont point un instant à perdre pour quitter le lieu qu'ils habitent, et s'acheminer vers l'endroit qu'ils désirent revoir. La nostalgie est par elle-même un mal affreux; il résiste aux remèdes et aux consolations; si la dysenterie s'y joint, c'en est fait du malheureux que frappent ces redoutables fléaux des armées. Nous avons vu des soldats atteints de ces deux cruelles maladies, paraître dans une situation telle, qu'on en désespérait, et qu'on les supposait hors d'état d'être transportés en voiture; ils se traînaient avec peine en sortant de l'hôpital; mais bientôt les forces renaissant avec l'espérance, ils faisaient leur route à pied, et touchaient en bonne santé le seuil paternel! Il suffit quelquefois de promettre un congé à ces soldats nostalgiques pour les guérir. Heureux le médecin qui sait leur parler, et leur faire trouver des charmes dans le langage de la bienveillance et de la consolation. Il rencontre, parmi les soldats les plus obscurs, des hommes doués d'une sensibilité vive, et qui savent exprimer la reconnaissance avec une éloquente ingénuité.

CCLXVI. *Du traitement de la dysenterie chronique compliquée avec l'ictère.* Nous avons dit précédemment que l'ictère n'est souvent qu'un symptôme d'une autre maladie. Lorsque ce symptôme paraît avec la dysenterie chronique, il faut tâcher de découvrir la cause qui l'a produit, et combattre cette cause par des moyens appropriés aux deux maladies. *Voyez* l'article *ictère*.

CCLXVII. *Du traitement de la dysenterie chronique compliquée avec une hydropisie.* Quoique la guérison de cette complication soit fort rare, elle n'est pourtant pas sans exemple. Ce qui en rend le traitement très-difficile, c'est que les moyens convenables dans l'une des deux maladies sont souvent nuisibles dans l'autre. Ainsi l'opium que nous avons recommandé dans la dysenterie chronique simple pourrait arrêter la sécrétion de

l'urine, qui est d'une si haute importance dans les hydropisies. Les purgatifs drastiques, les préparations scillitiques, la digitale pourprée, qui sont souvent indiqués dans ces dernières maladies, ne pourraient qu'aggraver tous les accidens de la dysenterie; il faudra s'en tenir à des toniques généraux, aux amers, aux aromatiques qu'on aura soin de varier et de combiner suivant les circonstances. Les préparations martiales sont ici d'un grand secours, et peuvent devenir des moyens efficaces.

CCLXVIII. Si les indications que présente l'hydropisie étaient pressantes, il faudrait y obéir, encore qu'elles fussent contre-indiquées par la dysenterie; car l'hydropisie menace alors plus imminemment la vie que la dysenterie dont les malades souffrent à peine; et les remèdes spéciaux contre l'hydropisie, donnés momentanément, ne sauraient aggraver la dysenterie, parce qu'il y a abolition presque totale de la vitalité: on a vu quelquefois cette méthode couronnée par le succès dans des sujets jeunes et bien constitués; mais en général, lorsqu'il est arrivé à cette extrémité, le malade est bien près de succomber. Dans un cas pareil, l'un des auteurs de cet article prescrivit une potion composée de quatre onces d'oxymel scillitique, de deux gros de gomme ammoniaque à prendre par cuillerée toutes les deux heures; on appliqua deux larges vésicatoires aux cuisses, et l'on donna six grains de mercure doux en douze heures. Le malade but une décoction de queues de cerises contenant une cuillerée de bon vin par tasse. Il se fit une crise favorable en moins de vingt-quatre heures.

CCLXIX. Après les soins de propreté, qui sont toujours une condition rigoureuse, on mettra des sinapismes sur le ventre, on appliquera plusieurs fois par jour des flanelles bien chaudes sur les cuisses, les jambes et l'abdomen; on fera alternativement des frictions sèches, et l'on appliquera des lotions avec de l'esprit-de-vin camphré sur toutes les parties du corps.

CCLXX. On exposera le ventre et les membres inférieurs à l'action du soleil; on prescrira des promenades en voiture, on fera marcher le malade, on le fera même, si ses forces le lui permettent, gravir sur des lieux élevés. Il faut le contraindre à cet exercice par tout ce que le raisonnement peut avoir de persuasif.

CCLXXI. Si le malade est éloigné de son pays natal, on l'y fera retourner le plus promptement possible. En général, l'émigration est un puissant remède dans toutes les espèces de la dysenterie chronique. Si le sujet affecté habite un lieu froid et humide, on le fera partir pour un pays plus chaud et plus

sec; si, enfin, il habite un lieu bas, on le transportera dans un site élevé. On a remarqué, en Égypte et à Saint-Domingue, qu'il suffisait quelquefois de ce changement pour guérir les dysenteries chroniques. Dans cette dernière contrée, les personnes qui tombent dans cet état se hâtent d'abandonner les villes et les plaines; elles vont se réfugier sur les montagnes, où elles guérissent promptement.

CCLXXII. On voit rarement la dysenterie dans les habitations situées sur ce qu'on appelle les *mornes* à Saint-Domingue; elle n'y devient jamais chronique; et, tandis que cette maladie règne dans toutes les maisons d'un canton situé dans la plaine, celles qui se trouvent sur une élévation sont préservées de la maladie.

CCLXXIII. Le régime, tant pour les alimens que pour les boissons, sera le même que dans la dysenterie chronique simple. C'est au médecin à juger des circonstances où il faudra ajouter aux boissons des substances diurétiques, afin de favoriser la sécrétion des urines. *Voyez* HYDROPISIE.

CCLXXIV. *Traitement de la dysenterie chronique compliquée avec le scorbut.* Dans cette espèce, le quinquina et les végétaux dits antiscorbutiques feront la base du traitement. Les remèdes que nous avons indiqués comme nuisibles dans l'espèce précédente, ne conviendraient point non plus ici.

CCLXXV. Cette complication réclame les mêmes moyens thérapeutiques, diététiques et hygiéniques déjà indiqués, dans le traitement de la dysenterie chronique unie avec une hydropisie.

CCLXXVI. *Du traitement prophylactique de la dysenterie.* Ce traitement consiste principalement à éviter les causes prédisposantes et occasionnelles, que nous avons fait connaître dans le commencement de cet article. La précaution la plus importante, peut-être, est d'éviter l'habitation des lieux bas et humides; ou du moins lorsqu'on est forcé de les habiter, de se vêtir de laine, et d'opposer à l'humidité tous les moyens que l'industrie met en notre pouvoir pour la détruire ou la diminuer dans nos demeures.

CCLXXVII. Nous croyons utile de remarquer ici, que le lavage journalier des navires, dans les voyages de long cours, rend l'air constamment humide autour des personnes embarquées, et que les commandans des vaisseaux devraient suivre, à cet égard, les instructions d'hygiène, que les chirurgiens de leur bord sont à portée de leur donner. Il nous semble qu'au lieu de laver aussi souvent les vaisseaux, on obtiendrait le résultat désiré, en grattant les planchers, et en les faisant balayer avec une brosse épaisse et ferme.

CCLXXVIII. Lorsqu'on est en sueur, par une cause quelconque, on ne doit point s'exposer au froid, dans la crainte que la transpiration étant supprimée tout à coup, il ne survienne la dysenterie. Nous avons observé que les personnes habituées à porter de la flanelle, sur la peau, sont beaucoup plus rarement attaquées de dysenterie, que celles qui ne font point usage de ce vêtement.

CCLXXIX. Les alimens de bonne qualité et bien préparés, ainsi que des fruits bien mûrs, sont une condition essentielle pour se préserver de la dysenterie, surtout lorsqu'elle est épidémique. La même règle s'applique au choix du vin et des autres boissons.

CCLXXX. Beaucoup de personnes, parmi celles mêmes qui sont d'ailleurs instruites, croient encore que l'eau de Paris peut occasionner la diarrhée, et par suite la dysenterie. On a, dans cette idée, appelé le flux de ventre dont se plaignent les provinciaux qui habitent depuis peu de temps la capitale, la *parisienne*. On boit à Paris de l'eau de la Seine, mais on en boit aussi dans toutes les villes et les villages que baigne ce fleuve. Pourquoi donc le même effet n'a-t-il pas lieu hors de Paris? Quelle propriété spéciale les eaux de la Seine peuvent-elles acquérir en passant par cette capitale? Et pourquoi ces propriétés ne sont-elles plus les mêmes hors de l'enceinte de Paris? Les eaux d'un grand fleuve, battues dans une longue course, sont toujours salubres; et celles de la Loire, de la Garonne, du Rhône ou du Rhin, sont les mêmes que celles de la Tamise, du Tage, du Tibre, du Danube, de la Vistule, de l'Orénoque, du Nil et du Gange, lorsqu'elles ne sont point altérées par les accidens qui résultent des saisons; et surtout lorsqu'elles sont filtrées ou clarifiées, ainsi que cela se pratique à Paris.

CCLXXXI. Nous pensons que l'on peut, avec quelque raison, attribuer le flux de ventre qu'éprouvent beaucoup d'étrangers, en arrivant à Paris, à l'humidité d'une grande cité traversée par un fleuve, et au changement subit dans le genre de vie, et nullement aux propriétés chimiques de l'eau. En province, on fait habituellement quatre repas, peu considérables, par jour; à Paris, on n'en fait souvent qu'un; les heures sont interverties; la nature des alimens est changée. En province, on mange du pain de ménage, et rassis; à Paris, on a du pain frais et très-appétissant, et dont on mange beaucoup, dans les premiers jours. En province, on va souvent se promener à la campagne, on respire un air sec, on habite des appartemens spacieux; à Paris, on se promène rarement hors de l'enceinte de la ville; on respire un air souvent altéré et presque toujours humide; et à moins d'être fort

riche, on habite de très-petits appartemens. Un changement aussi universel dans toutes les habitudes, une transition aussi subite, suffisent, nous n'en pouvons douter, pour déranger les digestions, sans que l'eau soit purgative.

CCLXXXII. Nous ne croyons pas avoir besoin de faire sentir l'inutilité des parfums dont quelques personnes font encore usage, dans les épidémies de dysenterie, comme dans toutes les autres épidémies. Nous écrivons pour des médecins qui ne peuvent ignorer les progrès qu'ont faits les sciences physiques, et les secours que ces sciences fournissent à l'hygiène et à la thérapeutique.

CCLXXXIII. Les personnes qui approchent des dysentériques doivent, afin d'éviter la contagion, ne pas laisser séjourner les déjections dans l'appartement; elles doivent surtout se garder d'en respirer les émanations. On doit se fermer la bouche et cesser de respirer lorsqu'on est obligé d'examiner ces matières.

CCLXXXIV. Lorsque la dysenterie règne épidémiquement, il faut, comme nous l'avons déjà dit, prendre une nourriture saine et fortifiante; il convient d'observer, dans ses vêtemens et sur soi, une grande propreté, de se baigner, et de se vêtir chaudement.

CCLXXXV. Toutefois, le meilleur préservatif est une courageuse résignation, soutenue par une raison éclairée. Le médecin doit surtout en donner l'exemple : il a contracté, en se consacrant à l'exercice de la plus noble des professions, l'engagement sacré de se dévouer au salut de ses semblables, de ses concitoyens, surtout; sans être arrêté par la crainte du danger qui le menace, ou par le spectacle affligeant de la mort de ses collègues. Dans ces temps de calamités, le médecin est un ministre de bienfaisance, qui porte, sous le chaume, comme dans les palais, des secours et des consolations, que lui seul peut dispenser. N'oublions point quelle fut la conduite du divin vieillard; il refusa les largesses de Xercès, pour rester dans sa patrie, affligée par une maladie épidémique. Aussi, la postérité ne sépare jamais, dans Hippocrate, l'homme savant de l'homme de bien.

Le mot *dysenterie* avait été choisi par l'un des collaborateurs les plus habiles du dictionaire; déjà le nom de cet écrivain avait été annoncé au public, qui sera, probablement surpris de ne pas le trouver ici : nous devons, à cet égard, une explication à nos lecteurs. Des circonstances imprévues n'ayant pas permis à M. Cayol de s'occuper de cet article, il nous a fallu nous en charger au dernier moment, et sans avoir pu, par conséquent, nous préparer, par des recherches préliminaires, à une tâche aussi difficile et aussi importante. Nous

avons moins consulté nos forces et notre amour propre, que notre zèle. Deux émules, unis par l'amitié, par les mêmes sentimens et par les mêmes opinions, se sont dévoués, et ont entrepris un travail qu'une plume plus habile devait tracer sans assistance. Le lecteur équitable, celui surtout qui se consacre aux travaux littéraires, nous tiendra compte, sans doute, de nos efforts; et s'il trouve que, dans cette esquisse, nous avons du moins réussi a exposer l'état actuel de la science; si notre méthode ne lui paraît pas dénuée de quelque philosophie, il aura l'indulgence, de nous pardonner, en faveur de la précipitation avec laquelle nous avons écrit cet article, de n'y avoir pas répandu tout l'intérêt que présentait un sujet et si vaste et si beau. (FOURNIER et VAIDY)

BONACOSSUS (Hercules), *De dysenteriâ*, in-4°. *Bononiæ*, 1552.

FABRICIUS HILDANUS (Gulielm.), *De dysenteriâ, hoc est, cruento alvi fluore liber unus*; in-8°. *Openheimii*, 1616.

LEPOIS (Charles) carolus piso, Discours de la nature, causes et remèdes tant curatifs des maladies populaires accompagnées de dysenterie, et autres flux de ventre, et familières aux saisons chaudes et sèches des années de semblable intempérature; in-12. Pont-à-Mousson, 1623.

DELAMONIÈRE (Joannes), *Observatio fluxûs dysenterici Lugduni Gallo populariter grassantis anno Domini* 1625, *et remediorum illi utilium*; in-12. *Lugduni*, 1626.

PETERMANN (Justus Gottfried), *Theses medicæ inaugurales de dysenteriâ*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1704.

COLERUS (Joannes Jeremias), *Disputatio inauguralis medica de dysenteriâ castrensi*; in-4°. *Erfordiæ*, 1704.

GLOXIN (Matthias), *Dissertatio inauguralis medica de dysenteriâ castrensi*; in-4°. *Argentorati*, 1708.

ALBERTI (Michaël), *De dysenteriâ cum petechiis et purpurâ*; in-4°. *Halæ*, 1718.

WALDSCHMIDT (Joan. Jacob.), *Dissertatio de dysenteriâ malignâ*; in-4°. *Marburgi*, 1730.

VATER (Abraham), *Dissertatio de ipecacuanhæ virtute febrifugâ atque antidysentericâ*; in-4°. *Vitebergæ*, 1732.

SEYFFERT (Joan. Christophor.), *Dissertatio de dysenteriâ pneumonicâ*; in-4°. *Halæ*, 1732.

HOFFMANN (Fridericus), *Dissertatio de dysenteriâ*; Voyez *Oper. suppl.* II, in-4°. *Halæ*, 1734.

SOTERIUS (Andræas), *De dysenteriâ*; in-4°. *Halæ*, 1734.

DEGNER (Joannes Hartmann), *Historia medica de dysenteriâ bilioso-contagiosâ quæ 1736 Neomagi et in vicinis ei pagis epidemicè grassata fuit, in quâ simul corticis simarubæ et radicis salab effectus explorantur*; in-8°. *Trajecti ad Rhenum*, 1738.

L'auteur attribue la dysenterie à la colère de Dieu qui punit nos péchés, et il appuie son opinion de ce passage de l'ancien Testament: *Qui in creatorem suum peccat, incidet in medici manus*; (*Voyez* Syrac. cap. XXXVIII, vers. 15.

HEMPELIUS (Christophor. Julius), *De dysenteriâ malignâ, ejusque curâ securissimâ*; in-4°. *Erfurti*, 1739.

DESBOIS (Ludov. Renatus), *An dysenteriæ ipecacuahna?* in-4°. *Parisiis*, 1745.

GRUBER (Laurentius), *De febre acutá epidemicá exanthematico-dysentericá;* in-4°. *Basileæ*, 1747.

Cette thèse est insérée dans le 3e. volume de la collection de Haller, n°. 90, p. 384.

VATER (Abr.), et VOGEL (Jean Gottlieb.), *De dysenteriá epidemicá maximè contagiosá et malignâ, superiori anno patriam devastante ;* in-4°. *Vitebergæ*, 1747.

Cette thèse est dans le 3e. volume de la collection de Haller, n° 91, p. 399.

COSTA, *Dissertatio de diarrhæá et dysenteriá epidemicá quæ grassabatur;* in-4°. *Pusclavii Rhætorum*, 1747.

BÜCHNER (André Élias), *resp.* RAYMANN (Joan. Adam), *De origine dysenteriarum, cautoque in his passi hungarici usu ;* in-4°. *Halæ*, 1750.

LAURICH (Joannes Thomas), *De singulari quâdam Indorum orientalium dysenteriá, ejusdemque præcipuá a nostrate differentiá;* in-4°. *Halæ*, 1752. Voyez la collection de Haller, tom. III, n°. 92, p. 421. L'auteur a habité l'Inde pendant six ans.

LAMBSMA (N.), *Ventris fluxus multiplex ex antiquis et recentiorum monumentis propositus ;* in-8°. *Amstelædami*, 1756.

STRACK (Carolus), *Tentamen medicum de dysenteriá, et quá ratione eidem medendum sit ;* in-8°. *Moguntiæ*, 1760.

CARTHEUSER (J. F.), *De profluviis alvi cruentis ;* in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1760.

AKENSIDE, *Commentarius de dysenteriá ;* Londres, 1766. Voyez *Schlegel, Thesaurus pathologicus*, vol. I.

BAKER (Georg.), *Dissertatio de catarrho et dysenteriá Londinensi epidemicis* 1762 ; Londres, 1764. Voyez *Sandifort*, *Thesaurus dissertationum ;* vol. II, n°. 17.

BÜCHNER (André Élias), *Disputatio medica sistens dysenteriam ex principiis chemiæ sublimioris perlustratam ;* in-4°. *Halæ*, 1764.

VOGEL (Rudolph. Augustinus), *De dysenteriæ curationibus antiquis ;* in-4°. *Gœttingæ*, 1765.

BÜCHNER (André Élias), *De cautiùs defendendâ fructuum horæorum in producendá dysenteriá, innocentiá ;* in-4°. *Halæ*, 1766.

STRACK (G.), *Dissertatio sistens septem historias et dissectiones dysentericorum ;* in-8°. *Lugduni Batavorum*, 1766.

SCHROEDER (Ph. G.), *De dysenteriá, analecta practica ;* in-8°. *Gœttingæ*, 1768.

TRILLER (D. W.), *De vitandis sordidis ac lascivis remediis antidysentericis;* in-4°. *Vitebergæ*, 1770. Voyez tome III *ejusdem auctoris Opusculorum medicorum ;* in-8°. 1772.

MOSEDER (J. F.), *Dissertatio de dysenteriá quam excepit aphonia ;* in-8°. *Argentorati*, 1775.

ZIMMERMANN (J. G.), *Von der Ruhr unter dem Volke, im Jahre* 1765, in-8°. *Zürch*, etc., c'est-à-dire, Traité sur la dysenterie, etc. Cet ouvrage a été traduit en anglais par Hopson ; in-8°. Londres, 1772, et en français par Lefebvre de Villebrune ; in-12. Paris, 1775.

MARET, Mémoire pour servir au traitement de la dysenterie ; in-8°. Dijon, 1779.

ELSNER (C. F.), *De dysenteriæ differentiis ;* in-4°. Kœnigsberg, 1781.

MOSELEY (M. B.), *Observations on the dysentery of the West Indies ;* in-8°. Londres, 1781, c'est-à-dire, Observations sur la dysenterie des Indes occidentales.

VERHAGEN (D. C. G.), *Dissertatio de dysenteriá biliosá putridá ;* in-8°. *Coloniæ*, 1782.

DUNCKER, *De nonnullis præjudiciis et abusibus circà dysenteriæ curam vitandis ;* in-8°. *Duisburgi*, 1782.

JACOBS (J. C.), *Tractatus politico-medicus de dysenteriâ in genere*; in-8°. *Roterodami*, 1785.

Ce traité renferme quelques méthodes pratiques, judicieuses; mais elles paraissent avoir été puisées dans Sydenham, Pringle et Zimmermann. La partie théorique de l'ouvrage est souvent erronée et conjecturale. On a des raisons de croire que ce livre fut composé par un professeur de la faculté de Louvain, M. Van Lempoel, qui, dit-on, le publia sous le nom d'un de ses élèves. Ce qui semble confirmer cette assertion, que nous ne garantissons d'ailleurs point, c'est que le style de ce traité est bien supérieur à celui des écrits publiés par l'auteur dans la même langue, depuis la mort de Van Lempoel.

WALTHER (F. F.), *De morbo dysenterico*; in-4°. *Halæ*, 1785.

ROLLO (J.), *Observations on the acute dysentery*; in-8°. Londres, 1786. c'est-à-dire, Observations sur la dysenterie aiguë.

BIRNSTIEL (Franc. Henric.), *De dysenteriâ liber sistens, præter completam dysenteriarum in annis 1778, 1779 et 1780 epidemicarum historiam, hujus morbi singularem naturam, causam, et Hippocraticam medendi methodum, unâ cum perbrevi morborum intercurrentium recensione*; in-8°. *Manhemii*, 1786.

BARHOU, *Dissertatio de dysenteriâ contagiosâ, præcipuè quæ in Indiis orientalibus observata*; in-8°. *Lugduni Batavorum*, 1788.

GRUCIANI (Anton.), *Dissertatio medico-practica de dysenteriâ. In primo volumine*, ad pag. 226 *operis cui titulus : Dissertationes medicæ in universitate Vindobonensi habitæ, ad morbos chronicos pertinentes, et ex Maximiliani Stoll medicinæ clinicæ professoris ordinarii prælectionibus potissimùm conscriptæ*; in-8°. *Viennæ*, 1788.

DURONDEAU, Traité de la dysenterie; in-8°. Bruxelles, 1789.

L'auteur, qui a eu occasion de traiter les épidémies dysenteriques de 1779, 1780, 1781, 1782 et 1783, a réuni, dans son ouvrage, une grande quantité de préceptes utiles. Le médecin Durondeau était un homme fort éclairé, et possédant à un haut degré la connaissance des livres. Sa bibliothèque était, par son choix, une chose infiniment curieuse.

JAWANDT (Georg. Heinrich.), *Beobachtung einer Ruhrepidemie in Meiningischen*; in-8°. Riga, 1794; c'est-à-dire, Histoire d'une dysenterie épidémique, observée dans le pays de Meiningue, etc.

HIMLY (carolus), *Observationes quædam circà epidemiam hujus anni dysentericam*; in-4°. *Gœttingæ*, 1794.

VANDORPE, Essai sur la dysenterie épidémique qui a régné en Flandres; in-4°. Courtray, 1795.

LEIDENFROST, *Dissertatio de usu opii et mercurii in dysenteriâ*; in-4°. *Erfurti*, 1795.

STOLL (maximilien), Recherches sur la nature, le caractère et le traitement de la dysenterie, traduites du latin par Gilbert; in-4°. Bonn, 1796.

BAY (william.), *Dissertation on the operation of pestilential fluids upon the large intestines, termed by nosologits dysentery*; in-8°. New-Yorck, 1797; c'est-à-dire, Dissertation sur l'action des fluides pestilentiels sur les intestins, appelée dysenterie par les nosologistes.

HUNNIUS (F. W. C.), *Abhandlung uber die Ursachen und Heilung der Ruhr, und deren complicationem*; in 8°. Iéna, 1797, c'est-à-dire, Traité sur les causes et le traitement de la dysenterie et de ses complications.

ENGELHARD (Joh. Fr.), *Ueber die Ruhr, ihre vornehmsten Verwickelungen und Folgekrankheiten*; in-8°. *Winterthur*, 1797, c'est-à-dire, De la dysenterie, de ses principales complications, et de ses terminaisons.

KREYSIG, *De peculiaris in dysenteriâ epidemicâ miasmatis præsentia, et de iis quæ id augere et propagare possint*; in-4°. *Vitebergæ*, 1799.

HESSÉ, *Disquisitiones quædam circà usum evacuantium in dysenteriâ*; in-4°. *Ienæ*, 1800.

JACOBS (J. C.), Traité de la dysenterie en général, contenant une nouvelle méthode curative inventée par l'auteur; in-8°. Bruxelles, 1800.

Cet ouvrage qui n'a d'un traité que le titre, est une traduction du livre latin publié sous le nom du même auteur et dont il a été question précédemment. Ici, M. Jacobs annonce qu'il a entièrement refondu l'ouvrage latin. Cela est vrai, car la traduction est un véritable galimathias; l'auteur a la prétention d'avoir *inventé* une méthode curative; mais à la lecture de son livre, on reconnaît qu'il n'y a d'*inventé* que le style incorrect et burlesque, que personne ne sera tenté de revendiquer. Du reste, nulle méthode, nul ordre dans la distribution des matières. Une ignorance absolue des notions les plus vulgaires de la physiologie et de l'anatomie pathologique, se montre à chaque page de ce traité, qui n'est qu'un insipide fatras. Le ton de l'auteur est plutôt celui d'une pythie, dictant d'énigmatiques oracles, du haut de son trépied, que celui d'un médecin éclairé par l'étude de la nature. Si l'auteur eût fait quelques ouvertures de cadavres, il aurait épargné à ses lecteurs l'ennui des rêveries paradoxales, au moyen desquelles il prétend expliquer tous les phénomènes qui caractérisent la dysenterie. Justifions ce que nous venons de dire en citant un passage pris au hasard dans ce prétendu traité: une femme âgée de cinquante-cinq ans, éprouvait depuis deux ans, des douleurs dans le bas-ventre et aux lombes; elle était constipée, et avait souvent envie d'aller à la selle; un médecin avait prescrit sans succès, une infusion de séné. M. Jacobs est appelé. « Après avoir examiné mûrement cet ensemble, dit-il, je n'hésitai pas à prononcer qu'il y *couvait* un mal que l'on ne soupçonnait pas, peut-être, et que si la malade avait le *tems à vivre*, il arriverait, l'*un ou l'autre des jours*, qu'elle évacuerait une grande quantité de matière noirâtre, ressemblante à une *sauce de lièvre étuvée dans son sang*. Je pris congé et ne retournai plus. Le surlendemain on vint m'appeler, en me disant que la malade avait évacué une matière noire comme de l'encre, *puante insupportablement*, et remplissant un grand pot-de-chambre: *je m'y rendis*, et vis, *de mes yeux*, dans la chaise percée, ce que deux jours auparavant, *la réflexion m'avait fait voir dans ses entrailles*. Les vaisseaux sanguins du bas-ventre, si longtemps engorgés, s'étaient *finalement* rompus, d'où provenait cette matière noirâtre, qui n'est autre chose que du sang corrompu par la stagnation. » En lisant ce passage, ne serait-on pas tenté de croire qu'il est sorti de la plume d'un des médecins de Molière? Comment d'ailleurs, supposer qu'un médecin de nos jours soit assez dépourvu de goût pour adresser à des savans d'aussi absurdes visions? La théorie d'après laquelle M. Jacobs argumente, prouve que cet écrivain ignore que le sang rendu par les dysenteriques n'est que le produit d'une sécrétion déterminée à la membrane muqueuse des intestins, par la phlegmasie qui s'y est développée. M. Jacobs ignore donc encore comment s'opèrent les hémorrhagies symptomatiques qui ont lieu dans les affections organiques de nos viscères? La lecture de son livre nous reporte aux époques les plus barbares de l'histoire de la médecine, et l'on ne sait ce qu'il faut déplorer le plus de la profonde ignorance de l'auteur, ou de cet aveuglement qui lui fait regarder son livre comme le dépôt des choses les plus importantes qui aient été dites et observées sur la dysenterie.

JACOBS, *Dissertatio de abusu radicis rhabarbari in primo stadio febrili dysenteriæ catarrhalis*; in-8°. *Erfurti*, 1800.

ASSALINI (Paul), Observations sur la maladie appelée peste, le flux dysenterique; in-12. Paris, 1801.

DEWAR (Henry), *Observations on diarrhœa and dysentery, as those diseases appeared in the British army during the campaign in Egypt*; in-8°. Londres, 1802, c'est-à-dire, Observations sur la diarrhée et la dysenterie qui se sont manifestées dans l'armée anglaise, pendant le campagne d'Égypte.

FLEURY (J. A.), Essai sur la dysenterie, avec quelques considérations générales sur sa fréquence à bord des navires; in-8°. Paris, 1803.—Excellente monographie.

FOURNIER (P.), Dissertation sur la dysenterie, suivie des sentences et observations d'Hippocrate sur l'apoplexie; in-4°. Paris, 1804.
Cette dissertation fort bien faite, et qui réunit deux sujets tout à fait différens, paraît avoir été composée sous les yeux d'un célèbre professeur de la faculté de Paris. Nommer M. Chaussier, c'est dire que la clarté et l'érudition sont en première ligne dans ce travail.

HARTY (will.), *Observations on the simple dysentery and its combinations;* in-8°. Londres, 1805, c'est-à-dire, Observations sur la dysenterie simple et ses complications.

COUAN (C. L.), Dissertation sur quelques point relatifs à la dysenterie; in-8°. Paris, 1806.

GRELLET (A. M.), Recherches sur quelques causes de la dysenterie, in-4°. Paris, 1807. — L'auteur ne s'arrête point aux causes ordinaires de la dysenterie. Il ne fait mention que de l'action exercée sur les intestins par les alimens préparés dans les poteries fabriquées dans quelques manufactures du département de la Creuze. Il compare certains symptômes de la colique de plomb à ceux de la dysenterie, et il pense que dans beaucoup de circonstances l'oxide de ce métal attaqué par l'acide des végétaux que l'on fait cuire dans les poteries qui en sont vernissées, peut occasionner la dysenterie.

TAILLEFER (hubert jules), Dissertation sur la dysenterie observée dans les pays chauds; in-4°. Paris, 1807.

DEPLACE (L.), Considérations sur la dysenterie des pays chauds; in-4°. Paris, 1808.
Nous rapprochons ces deux dissertations parce que leurs auteurs ont observé la maladie dans des circonstances tres-remarquables : le premier dans la dernière expédition de découvertes autour du monde, connue sous le nom d'expédition du capitaine Baudin; le deuxième dans l'armée d'Égypte. La dissertation de M. Taillefer se distingue par un excellent esprit d'observation, et une instruction solide. M. Deplace a joint à son travail qui offre d'ailleurs les mêmes qualités, des détails très-curieux sur les bains d'Égypte, et sur leur emploi dans le traitement de la dysenterie.

HUGONNENC (Louis), Dissertation sur la dysenterie, in-8°. Paris, 1808.

WAUTERS (P. E.), *Commentarius theoretico-practicus de dysenteriâ; Gandavi*, 1800.

LAPOUGE (Élie), Dissertation sur la dysenterie; in-4°. Strasbourg, 1806.
Cette dissertation, quoique peu étendue, est très-substancielle, et composée dans un fort bon esprit, par un auteur qui paraît au courant de tous les progrès que la science a faits dans ces dernières années.

RYPENS (Ægidius), *Dissertatio medica inauguralis de dysenteriâ simplici, ejusque cum febre primitivâ complicatione*; in-4°. *Parisiis*, 1810.

LATOUR, Mémoire sur la dysenterie (publié dans le Bulletin des sciences physiques, médicales et d'agriculture d'Orléans, tom. 1, année 1810). Ce mémoire qui est l'ouvrage d'un excellent praticien, et d'un observateur judicieux et fort éclairé, est entièrement consacré à préconiser l'emploi de l'opium dans la dysenterie.

TONNELIER, Précis historique de l'épidémie dysenterique qui a régné dans l'arrondissement de Tournay, dans les années 1810 et 1811. (Inséré dans le cahier de décembre 1813, tome XXVIII, du journal de médecine par M. le professeur Leroux); l'histoire de cette épidémie est fort bien faite et contient des faits et des observations d'un grand intérêt.

DUQUESNEL (Louis François Xavier), Recherches sur la dysenterie, suivies de l'histoire d'une épidémie dysenterique observée en Portugal sur des blessés français; in-4°. Paris, 1811.

DELAVENAYE (christophe rené), Dissertation sur la dysenterie; in-4°. Paris, 1812.

DESJARDINS (Adolphe), Dissertation sur la dysenterie considérée plus particulièrement chez les marins; in-4°. Paris, 1813.

(FOURNIER).

DYSESTHÉSIE, s. f., *dysæsthesia*, δυσαισθησια, de δυς, difficilement, et de αισθησις, sentiment : diminution de la sensibilité, difficulté de sentir.

Dans l'anesthésie, la sensibilité est totalement anéantie. Ce phénomène dépend ordinairement d'une cause morbifique : ainsi, il y a anesthésie chez les personnes paralytiques. Cependant on a vu à Bicêtre, un homme dont le bras droit était privé de toute espèce de sensibilité, sans avoir diminué de volume, ni perdu l'agilité de ses mouvemens.

La dysesthésie est l'acheminement à cet état fâcheux dont elle ne diffère que parce que le malade peut encore percevoir, mais d'une manière confuse et imparfaite, l'impression des corps qui agissent sur lui. C'est la même chose que la torpeur.

Elle peut être naturelle : en effet, le sommeil diminue la sensibilité, et tout ce qui occupe fortement l'intelligence ou l'imagination, comme les méditations profondes ou la vie extatique et contemplative, rend l'homme moins susceptible d'être affecté par les impressions extérieures.

La dysesthésie accidentelle tient, soit à la perversion de la sensibilité elle-même, soit seulement à l'altération des organes destinés à transmettre l'impression qui met cette faculté en jeu. Ainsi, diverses affections s'annoncent par la diminution de la faculté de sentir : telles sont les paralysies et presque toujours les fièvres malignes. Les maladies organiques de la peau ou des parties sous-jacentes, comme par exemple, l'épaississement de l'épiderme et l'endurcissement du tissu cellulaire, s'opposent à ce que les extrémités nerveuses soient affectées assez vivement par les qualités sensibles des corps environnans. Un projectile, lancé avec force, une balle de fusil entre autres, et surtout un boulet de canon, plonge les parties qu'il choque dans un état de dysesthésie des plus redoutables, parce que la sensibilité générale cessant d'être en rapport avec celle de la partie, cette dernière court le danger de devenir la proie du sphacèle *Voyez* STUPEUR, TORPEUR. (JOURDAN)

DYSGEUSTIE, s. f., *dysgeustia*, de δυς, difficilement, et de γευσις, goût ; perversion du goût.

Le goût est perverti toutes les fois que les nerfs destinés à percevoir cette sensation ne reçoivent pas assez immédiatement l'action des substances sapides, comme quand la langue est couverte d'un enduit limoneux, ainsi qu'il arrive dans toutes les fièvres, particulièrement dans les gastriques. La dépravation du goût peut cependant ne pas tenir à une affection de la langue, et dépendre d'un écart de l'imagination ou d'une disposition particulière de la sensibilité générale. C'est ainsi qu'on l'observe chez les filles atteintes des pâles couleurs, non menstruées, ou qui le sont mal ; chez quelques enfans peu

avancés en âge, et surtout chez les femmes enceintes. Il arrive souvent que ces dernières désirent et dévorent avec avidité les substances les plus hétérogènes et même les plus dégoûtantes, de la terre, du charbon, du cuir, des araignées, des excrémens. La dysgeustie constitue alors une névrose des fonctions nutritives que les auteurs désignent sous les différens noms de κισσα, κιτ]α, κιττωσις, μαλακια, *citta*, *malacia*, *pica*, *picatio*. (JOURDAN)

DYSMÉNORRHÉE, s. f. Les nosologistes entendent par dysménorrhée, un écoulement difficile des règles. L'étymologie de ce mot dérive de trois racines grecques, de δυς, difficile, de μηνος, mois, et de ρεω, je coule. La dysménorrhée ne suppose pas un dérangement dans les époques auxquelles les règles ont coutume de couler : cette expression indique seulement que l'écoulement menstruel est accompagné de douleur. Dans ce cas, tantôt la quantité de sang que perd la femme est la même, tantôt elle est plus abondante, ou beaucoup diminuée. Les anciens donnaient le nom de *strangurie menstruelle* à l'écoulement qui se fait comme gontte à goutte. Cependant, le plus souvent il existe une diminution dans la quantité de l'écoulement, en sorte que l'on pourrait alors considérer l'indisposition comme le premier degré d'une suppression opérée par des causes qui agissent d'une manière violente. Aussi le traitement est-il à peu près la même dans l'une et l'autre affection. Dans la dysménorrhée, comme dans la suppression récente des règles, où les causes qui en interrompent le cours agissent en produisant un spasme, une coustriction dans l'extrémité des vaisseaux utérins, les sangsues à la vulve ou au fondement, le bain tiède général, les demi-bains, les pédiluves, les fomentations sur la région hypogastrique, les injections vaginales, les bains de vapeurs, l'usage des hypnotiques, sont indiqués pour rappeler l'écoulement, ou pour modérer les douleurs en partie spasmodiques qui tourmentent les femmes sujettes à la première indisposition. *Voyez*, pour les indications curatives, l'article *aménorrhée*.

Les femmes d'un tempérament ardent et bilieux, celles qui sont stériles, sont les plus sujettes à la menstruation douloureuse. Si on observe chez quelques femmes, dont la menstruation était irrégulière et laborieuse, un soulagement lors de sa cessation, le plus souvent cette époque est orageuse chez elles. Il n'est pas rare qu'il se déclare dans ce moment critique un squirre ou un ulcère de la matrice. On distingue les douleurs qui accompagnent une menstruation difficile, de celles qui sont produites par un ulcère de la matrice, en ce que ces dernières sont fixes et continuent dans l'intervalle des règles.

(GARDIEN)

DYSODIE, s. f., *dysodia*, de δυς, difficilement, péniblement, désagréablement, et οδμη, odeur : exhalation fétide qui s'échappe de diverses parties du corps des animaux, et spécialement de celui de l'homme.

Sauvages, Vogel et Sagar rangent la dysodie dans leur classe des flux. M. Baumes la place dans sa quatrième classe (*azotenèses*). Elle constitue l'espèce première et *unique* du second sous-genre de la *septose* (*Voyez* ce mot), ou septose apyrétique. Elle est caractérisée par la puanteur très-remarquable d'une excrétion, ou d'une partie *sans ulcère*. Cette restriction n'est point généralement adoptée, et je préfère la définition donnée par le docteur Swediaur; elle m'a semblé plus exacte que celle du nosologiste de Montpellier : il y a dysodie toutes les fois qu'un fluide ou un gaz élastique fétide s'exhale du corps.

On peut établir trois espèces de dysodie, selon le siége qu'elles occupent.

1. *Dysodie cutanée* : Elle peut s'étendre à toute la surface tégumentaire, ou être bornée à certaines parties, comme les aisselles, les pieds, l'appareil génital, les oreilles, la tête.

Les exemples de dysodie cutanée générale sont prodigieusement nombreux et infiniment variés. Tout le monde connaît l'odeur repoussante qui caractérise la transpiration des personnes dont la peau est recouverte de poils rouges. Souvent les anatomistes exhalent, en quelque sorte par tous les pores, l'odeur empestée des cadavres au milieu desquels ils passent une portion de leur vie. Les vidangeurs plongés sans cesse dans les excrémens, ne deviennent-ils pas un véritable foyer d'infection? L'usage de certains alimens imprègne toutes les parties solides et liquides de molécules délétères, qui frappent très-désagréablement l'odorat, et donnent lieu par fois à des accidens graves. On assure qu'une femme, ayant pris la singulière habitude de manger des substances vénéneuses, exhalait des miasmes qui déterminaient la nausée, la syncope, chez les personnes qui s'approchaient d'elle, et causait la mort aux insectes qui reposaient sur quelques parties de son corps. On trouve plusieurs observations semblables ou analogues dans les Œuvres de Galien, de Gerber, de Garmann, de Hagendorn, de Horst, de Vanderwiel, etc.

La fétidité des aisselles, dysodie axillique, de Baumes, est souvent un émonctoire que la nature se ménage, et qu'il est essentiel de conserver, malgré le désagrément qui l'accompagne. *Voyez* AISSELLE (Considérations médico-chirurgicales).

Les mêmes réflexions s'appliquent parfaitement à la sueur abondante et fétide des pieds. Les praticiens s'accordent à dire qu'il est infiniment dangereux de la répercuter. Quelques-uns

conseillent de mettre dans les bas du son bien desséché, qui remédie à la mauvaise odeur, sans intercepter la transpiration : ils recommandent une grande propreté, et surtout les pédiluves fréquens.

Jean Schmidt, médecin-physicien de Dantzick, a consigné dans les Éphémérides des Curieux de la nature, l'histoire d'un garçon sellier, âgé de vingt-trois ans, et assez robuste, dont les mains exhalaient une odeur de soufre si forte et si pénétrante, qu'il infectait bientôt la chambre où il se trouvait.

Parmi les nombreuses maladies qui ont leur siége à la tête, il en est deux, la teigne et la plique, qui joignent communément à d'autres symptômes plus ou moins redoutables celui d'exhaler une odeur nauséabonde. La plique surtout, dont quelques médecins ont osé révoquer en doute l'existence, établit souvent autour de ceux qui en sont atteints, une atmosphère infecte, ainsi que je l'ai observé dans les hôpitaux de Varsovie.

2. *Dysodie nasale*, dysodie rhinique de Baumes, vulgairement appelée *punaisie*, et produite ordinairement par un *ozène* (*Voyez* ce mot). « La puanteur du nez dans ce cas, dit Louis, ne serait qu'accidentelle; mais il y a des gens qui puent naturellement. L'humeur excrétée par la membrane pituitaire exhale en eux une odeur infecte, qu'on peut corriger par des moyens de propreté, mais qu'il serait peut-être aussi dangereux de faire passer en se servant de fumigations balsamiques et dessiccatives, qu'il l'est de chercher à faire passer la puanteur des pieds par d'autres moyens que par l'extrême propreté. Quelques grains de cachou parfumés donnent dans la bouche une odeur, laquelle passant dans les narines, corrige celle que la morve a contractée. »

3. *Dysodie buccale :* Je comprend sous cette dénomination l'haleine fétide dans toute son extension; soit que cette fétidité ait sa source dans la bouche même, soit qu'elle provienne de l'organe pulmonaire, soit enfin qu'elle s'exhale de l'appareil gastrique. Par conséquent, cette espèce renferme les dysodies pulmonaire, gastrique et stomatique de Swediaur. *Voyez* HALEINE.

WILLICH (J.), *De fœtore oris*, *Diss.* in-4°. *Lovanii*, 1675.
VEHR (Irénée), *De animâ fœtidâ*, *Diss.* in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1679.
WEDEL (george wolfgang), *De fœtore præternaturali*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1696.
RIZ (Jacques), *De fœtoribus humani corporis viventis cognoscendis et curandis*, *Diss. med. inaug. præs. Theodor. Zwinger*; in-4°. *Basileæ*, 1700. — Insérée dans le *Fasciculus disputationum medicarum selectarum*, de Zwinger, in-8°. *Basileæ*, 1710.
JUNKER (Jean), *De sudore vitioso ingrato plerumque nobilium hospite*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1756

KOELER (F. L. A.), *De odore per cutem spirante in statu sano et morboso*, *Diss. med. inaug.* in-4°. *Gottingæ*, 2 octobr. 1794.

(F. P. C.)

DYSOPIE, s. f., *dysopia*, de δυς, difficilement, et de οπτωμαι, voir; difficulté de la vision. La dysopie n'est pas une maladie de l'œil, mais un symptôme de la plupart des affections de cet organe et des diverses parties qui la constituent. (JOURDAN)

DYSOREXIE, s. f., *dysorexia*, de δυς, difficilement; et de ορεξις, appétit; terme imaginé par Blancard pour désigner la diminution de l'appétit. La dysorexie diffère donc fort peu de l'anorexie, qui consiste dans la perte totale de l'appétit. Tout ce qui occupe beaucoup l'esprit et le moral, comme les travaux de cabinet, la colère, etc., diminue et fait taire en quelque sorte le sentiment de la faim; l'inaction, le défaut d'exercice produisent aussi le même effet. L'appétit diminue également à la suite d'une indigestion, ou lorsqu'il existe un état saburral des premières voies. La dysorexie s'observe enfin à l'approche de la plupart des maladies aiguës, et accompagne même certaines affections chroniques. (JOURDAN)

DYSOSMIE, s. f., *dysosmia*, de δυς, difficilement, et οσμη, odeur; affaiblissement de l'odorat, diminution de la faculté de percevoir les odeurs. Plusieurs nosologistes, et notamment Sauvages, Sagar et Cullen, ont compris, sous le titre d'*anosmie*, l'affaiblissement et la privation de l'odorat, ce qui est inexact. Il vaudrait mieux, ce me semble, appeler dysosmie la simple diminution de la faculté olfactive, et réserver le mot *anosmie* pour exprimer la perte, l'abolition, l'absence de l'odorat. *Voyez* ANOSMIE, NEZ, ODORAT, OLFACTIF.

(F. P. C.)

DYSPEPSIE, s. f., *dyspepsia*, δυσπεψια, de δυς, difficile, et de πεψις, coction, digestion. D'après l'étymologie de ce mot, il devrait signifier une simple difficulté de digérer. Mais l'usage lui a donné une acception plus étendue. Galien entend par dyspepsie un vice de la digestion, qui donne lieu à la dépravation des alimens dans l'estomac. Quelques auteurs, entre autres Ettmuller, donnent, au contraire, à cette dépravation des alimens le nom de *bradypepsie*, et ils appellent *dyspepsie* une digestion qui s'opère lentement. Mais le plus grand nombre des médecins ayant adopté la signification consacrée par Galien, entendent par bradypepsie, ainsi que l'indique son nom, une lenteur de la digestion; et c'est l'acception qui lui a été donnée dans ce dictionaire.

Cullen et l'Encyclopédie méthodique, confondent et traitent dans un même article, la dyspepsie et l'indigestion. M. Bouchet (de Lyon), dans une dissertation fort étendue, et

composée dans un excellent esprit, comprend sous la dénomination générale de *dyspepsie*, tous les troubles qui peuvent survenir pendant la chymification. Suivant cet auteur, la bradypepsie, la dyspepsie, proprement dite, et l'indigestion, ne sont que des degrés de la même affection. Notre tâche se bornant ici à parler de la dyspepsie, nous croyons utile, avant d'en exposer les causes, les symptômes, les effets et le traitement, de commencer par un aperçu sommaire sur la théorie de la digestion dans l'estomac. On sait (*Voyez* DIGESTION) que les alimens, après avoir été broyés et divisés dans la bouche, où ils se sont mêlés à la salive et aux fluides exhalés dans l'intérieur de cette cavité, se réduisent, dans l'estomac, en une bouillie grisâtre, homogène, d'une saveur douceâtre, et d'une odeur presque nulle, qu'on appelle *chyme*. Ce changement est produit par deux opérations très-distinctes. Au moyen de la première, quel qu'en soit le mécanisme, les alimens, dont la trituration avait déjà commencé à s'opérer dans la bouche, sont de plus en plus divisés; les sucs qui affluent dans l'estomac les pénètrent et les imbibent de toutes parts. C'est là ce qu'on peut, en quelque sorte, appeler la partie physique de la digestion. Les alimens ainsi réduits à la consistance d'une pâte molle, n'auraient cependant encore subi aucun changement réel dans leur nature, en un mot, le chyme n'aurait pas été formé si, par l'effet des affinités chimiques de ses principes constituans, la masse alimentaire n'avait éprouvé de nombreuses décompositions, et si des combinaisons nouvelles ne s'étaient point opérées. C'est cette chymification qui peut être considérée comme la partie chimique des phénomènes que présente la digestion dans l'estomac. Du reste, et pour le faire remarquer en passant, il ne serait pas exact de dire que cette partie de l'acte de la digestion soit purement chimique. L'action de la vie détermine de grandes modifications dans les affinités naturelles ou chimiques ordinaires de la matière organisée. Tous les chimistes savent que dans les composés organiques on rencontre des associations de principes qui, hors de l'économie vivante, n'ont, entre eux, aucune espèce d'affinité; et que d'autre part des élémens qui ont la plus grande attraction les uns pour les autres, restent souvent séparés, ou se combinent dans un ordre tout à fait contraire à celui de leurs affinités naturelles. Aussi plusieurs physiologistes, non sans quelque apparence de raison, ont-ils cru devoir adopter, comme présidant à la nutrition, une force chimique particulière à laquelle ils ont donné le nom d'*affinité vitale*. Nous venons de dire que ces deux opérations sont distinctes; et, en effet, chacun sait que la simple division d'une masse ne peut avoir pour résultat que de dé-

truire l'agrégation de ses particules, et qu'un mouvement intestin, résultant du jeu des affinités chimiques, est absolument nécessaire pour que cette masse, ainsi divisée, change de nature. Convenons, toutefois, que ces deux parties de l'acte de la digestion, quoiqu'elles doivent être distinguées, sont réciproquement, entre elles, dans la plus étroite dépendance. Ainsi, l'estomac ne saurait, par exemple, éprouver d'altération un peu notable, soit dans son organisation physique, soit dans sa vitalité, que la formation du chyme n'en soit troublée. Telle est la cause des dyspepsies qui surviennent à la suite des hernies de l'estomac, des squirres du pylore, des pertes abondantes de sang, etc., et réciproquement, si les alimens dont on fait usage, sont de leur nature peu susceptibles de se convertir; c'est-à-dire, si le travail intestin de décomposition ou de recomposition s'y établit difficilement. Dans ce cas, l'estomac réussira moins bien à les diviser; et c'est ici la raison des dyspepsies produites par les alimens que l'on appelle *lourds*, *indigestes*. Mais ces considérations ne doivent point avoir davantage d'étendue dans cet article; et il faut nous renfermer désormais dans notre sujet.

Tant que les organes digestifs sont en bon état, que les alimens qui y sont introduits sont de bonne nature, qu'ils ne sont point en quantité excessive; que les forces locales et générales de l'individu sont dans une harmonie convenable, et qu'enfin, nulle cause physique ou morale ne vient troubler la digestion; la division, l'imbibition des alimens s'effectue dans un temps donné, et la transformation de la masse alimentaire en chyme s'opère avec facilité. Le sentiment seul de la satiété avertit de la plénitude de l'estomac.

Mais, aussitôt que par une cause quelconque, la digestion ne s'opère pas aussi librement, quelques frissons, une sorte d'accablement, de prostration générale, annoncent la concentration des forces vers l'organe gastrique. A la satiété se joint un sentiment d'orgasme, de plénitude et de pesanteur vers la région épigastrique. Quelquefois même une douleur plus ou moins sourde s'y fait sentir intérieurement. La respiration devient difficile, une céphalalgie assez vive a lieu. Cet état se dissipe souvent à mesure que le travail de la digestion reprend une activité qui tend à favoriser cette fonction. Ce qui s'est passé n'est alors qu'une simple bradypepsie. D'autres fois, au contraire, aux symptômes qui viennent d'être exposés, se joignent des éructations, et même des rapports douceâtres, nauséabondes, acides, amers, nidoreux, etc. Ces phénomènes annoncent que la masse alimentaire, au lieu de se transformer en chyme, a subi des altérations de mauvaise nature, et qu'il s'est formé

des combinaisons vicieuses dans l'estomac. Cet organe est alors le siége de douleurs plus ou moins intenses; le malade y éprouve quelquefois un sentiment de chaleur brûlante (*Voyez* PYROSIS, SODA); il se dégage, dans les intestins, une grande quantité de gaz, d'où résultent des borborygmes, des tranchées; le ventre devient tendu, balloné, des coliques se déclarent, et enfin la diarrhée survient. C'est là, proprement, ce qu'on doit entendre par dyspepsie.

Une foule de causes peuvent produire cette altération de la fonction digestive. Ces causes dépendent ou de l'état de l'estomac, ou de celui des alimens. Celles qui agissent sur l'estomac y déterminent des dérangemens idiopathiques ou sympathiques. Les dispositions *locales* de l'estomac, capables de produire la dyspepsie, peuvent, en général, se rapporter à des lésions physiques, organiques ou vitales. Parmi les premières, il faut noter les hernies de l'estomac, la compression exercée sur cet organe, par l'engorgement du foie ou de la rate, par le développement d'une tumeur dans le voisinage de la région épigastrique, etc.

Parmi les lésions organiques, nous comprendrons d'abord le squirre du pylore; le racornissement de l'estomac à la suite d'une longue abstinence; l'extrême développement de cet organe, comme on l'observe chez les personnes qui prennent habituellement une trop grande quantité d'alimens à la fois; la formation d'une couche muqueuse dans l'intérieur de sa cavité, ainsi que le rapporte Bonet, au sujet de Quercetanus (*Sepulchretum anatomicum*).

Les lésions vitales idiopathiques de l'estomac, considérées comme cause de la dyspepsie, consistent, 1°. dans l'atonie de cet organe, produite par l'usage habituel et immodéré d'alimens trop succulens, ou de boissons copieuses, de quelque nature qu'elles soient, aqueuses, fermentées ou bien alcooliques; par une diète trop sévère et trop longtemps observée; par des privations forcées de choses auxquelles on était habitué; par des indigestions consécutives; par diverses maladies antécédentes, qui ont agi principalement sur l'estomac, telles que les crampes et les coliques stomacales qui ont été longues ou se sont fréquemment renouvelées; 2°. dans un excès d'action de l'estomac: les personnes qui vivent avec sobriété, qui habituent leur estomac à une certaine règle, ont en général de bonnes digestions; mais si ces mêmes personnes font accidentellement usage de vins très-généreux, de liqueurs spiritueuses, etc., leur estomac, alors trop fortement excité, cesse d'être habile à élaborer convenablement les alimens, et tous les accidens de la dyspepsie se manifestent. Nous parlons ici de l'usage fortuit de ces substances, et non de leur usage

habituel, qui modifie leurs propriétés; car l'abus des liqueurs spiritueuses a pour résultat constant de produire l'atonie directe. On peut encore rapporter à cet ordre de causes, l'usage des alimens fortement épicés, l'emploi des poisons irritans administrés à petite dose, etc. 3°. Enfin, les lésions idiopathiques résident dans une espèce de perversion ou d'aberration de la sensibilité de l'organe : c'est ce qui se remarque chez certaines personnes nerveuses, dont la digestion est troublée, soit habituellement, soit périodiquement, à certaines époques de l'année, ou constamment après l'usage d'un même aliment, souvent le moins indigeste; après un accès de colère, ou lorsqu'elles ont quelque chagrin, etc.

Nous avons dit plus haut que l'action de l'estomac peut être sympathiquement altérée, de manière à produire la dyspepsie, qui, dans ce cas, n'est que le symptôme d'une autre affection : ici, comme dans les dyspepsies locales, dont nous venons de parler, les causes agissent en diminuant ou en augmentant trop le ton ou la sensibilité de l'organe, ou bien en pervertissant cette dernière faculté. Parmi les premières causes, il faut placer la faiblesse générale, produite par l'habitation dans des lieux malsains, les grandes chaleurs de l'été, l'humidité froide de l'automne, l'abus des bains, les travaux excessifs, les marches forcées, les évacuations surabondantes, les pertes, l'écoulement leucorrhéique abondant, les hémorragies fréquentes, les longs chagrins, une constitution débile, soit habituelle et pour ainsi dire congéniale, soit accidentelle, ou détériorée par l'abus du plaisir vénérien, par des dispositions scorbutiques ou scrofuleuses, par des maladies antécédentes, aiguës ou chroniques, par l'abus des saignées, l'application d'un traitement débilitant trop rigoureux, par la mélancolie, l'hypocondrie, les engorgemens aux viscères abdominaux, par une vie sédentaire, par les travaux du cabinet.

Parmi les secondes, il faut ranger la pléthore, les maladies caractérisées par une grande exaltation des propriétés vitales, telles que la fièvre inflammatoire, les grandes phlegmasies, etc. Enfin, on peut considérer comme produites par la perversion sympathique de la sensibilité de l'estomac, les dyspepsies qui surviennent au commencement de la grossesse, dans l'hystérie, dans certaines névroses générales.

Les alimens deviennent cause des dyspepsies, à raison de leurs qualités, de leur quantité, et par les circonstances qui précèdent, accompagnent ou suivent leur élaboration. Tous les alimens ne sont pas doués, au même degré, de la faculté de se transformer en chyle : or, ceux que l'on nomme ordinairement indigestes, qu'ils le soient par eux-mêmes ou par les changemens qu'ils subissent dans leur préparation, sont

tout à fait propres à produire la dyspepsie. Cette affection aura lieu bieu plus certainement, si, lorsqu'on fait usage de tels alimens, l'estomac est dans une des dispositions qui ont été indiquées précédemment. Il est essentiel de faire mention, au sujet de la digestibilité des alimens, de ces idiosyncrasies de l'estomac, lesquelles contrarient souvent toutes les idées reçues, relativement aux qualités spécifiques de certaines substances alimentaires. Ne voit-on pas le lait produire de véritables dyspepsies chez quelques sujets, tandis qu'en général on le digère avec la plus grande facilité? L'un des auteurs de cet article connaît, à Morlaix, une dame qui, à la suite d'une maladie très-grave et qui fut fort longue, a perdu l'usage de ses extrémités abdominales, ce qui l'oblige, depuis trente ans, à garder le lit. Cette dame est réduite, depuis plusieurs années, à se nourrir d'un demi-verre de lait chaud par jour, seul aliment qu'elle puisse digérer. Les recueils d'observations médicales sont remplis d'exemples de la bizarrerie du goût des personnes nerveuses, hypocondriaques ou valétudinaires : on les voit se nourrir de substances éminemment indigestes, dont l'usage n'entraîne cependant aucun effet fâcheux, même alors que leur estomac est naturellement très-faible. Nous observons, d'une antre part, que des substances pour lesquelles les malades ont de l'antipathie, quoique de nature fort légères, et de facile digestion, donnent lieu à de fâcheuses indigestions. *Voyez*, dans ce Dictionaire, l'article *cas rares; voyez* aussi Senac, Malpighi, Henricus Ab Heers, la thèse déjà citée de M. Bouchet, etc.

Il résulte de ces faits, que, parmi les alimens, il en est qui sont indigestes d'une manière absolue, tandis que d'autres ne le sont que d'une manière relative. Il est bon d'appliquer ce qui vient d'être dit, relativement aux qualités digestives des substances alimentaires, à leur quantité. La juste mesure des alimeus qu'il convient de prendre à chaque repas, ne peut se déterminer généralement; cette appréciation est sujette à une foule de modifications relatives à l'âge, au sexe, au tempérament, aux habitudes de chaque individu. C'est au médecin expérimenté et prudent à prendre en considération toutes ces nuances, lorsqu'il est appelé à régler le régime qu'il convient de suivre, tant dans l'état de maladie que dans la convalescence.

Nous venons de dire que la dyspepsie peut dépendre des circonstances qui précèdent, accompagnent ou suivent l'ingestion des alimens. En effet, si l'on surcharge l'estomac par de nouveaux alimens, avant que la digestion soit achevée, surtout s'il s'est déjà manifesté précédemment quelques irrégularités dans les fonctions de l'organe gastrique, il arrivera que

la digestion s'opérera avec difficulté; et souvent même une véritable dyspepsie aura lieu. On voit cependant des personnes qui, lorsqu'elles éprouvent une digestion incomplette, difficile ou même viciée, relèvent les forces de leur estomac en y introduisant de nouvelles substances alimentaires. Cette observation n'est pas nouvelle; on la trouve consacrée dans les préceptes de l'école de Salerne, par les deux vers suivans :

Si nocturna tibi noceat potatio vini,
Matutinâ horâ rebibas, et erit medicina.

Il ne serait pas toujours prudent de suivre ce conseil trop textuellement; et le remède, au lieu de faire cesser une dyspepsie passagère et peu intense, pourrait bien l'aggraver et la rendre durable.

Ajoutons à tout ce qui a été dit au sujet des causes de la dyspepsie, que les exercices violens, les longues promenades, la grande contention d'esprit, le coït, une joie vive et subite, la douleur ou la colère, immédiatement après le repas, surtout s'il a été copieux, sont très-susceptibles de donner lieu à cette affection.

Beaucoup de personnes ont la mauvaise habitude d'avaler les alimens avant qu'ils aient été mâchés suffisamment, et qu'ils se soient imprégnés de la salive ainsi que des autres sucs exhalés dans la bouche; d'autres n'humectent point assez, par la boisson, les alimens solides dont ils se nourrissent. Ces habitudes vicieuses se joignent aux causes de la dyspepsie, de même que l'usage de plusieurs alimens dans un ordre peu favorable à leur élaboration. Cet ordre dans lequel il convient de faire succéder les alimens dans un repas, n'est rien moins qu'arbitraire. Le vulgaire même est, à cet égard, imbu de préceptes puisés dans l'observation, et consacrés par l'hygiène.

Il est aisé de comprendre à combien d'effets nombreux et variés doivent donner lieu des causes si multipliées : c'est ce qui a porté les auteurs à distinguer plusieurs espèces de dyspepsies : ainsi l'on a admis les dyspepsies spasmodiques, muqueuses, acides, nidoreuses, flatulentes, etc., auxquelles on a joint une foule d'affections qui ne sont pas de véritables dyspepsies; telle est, par exemple, l'anorexie. La plupart de ces distinctions ne portent point sur l'essence même des différences qui peuvent exister entre elles, mais seulement sur un des symptômes principaux qui les accompagnent. Les seules distinctions vraiment utiles, dans la médecine pratique, sont, nous le croyons, celles qui ont une application directe dans le traitement. Or, considérées sous ce rapport, les dyspepsies diffèrent

entre elles, relativement à leurs causes : celles-ci les déterminent, ainsi que nous l'avons déjà dit, soit idiopathiquement, soit symptomatiquement; en augmentant, diminuant ou pervertissant les forces digestives de l'estomac. Il est donc à propos de distinguer les dyspepsies en idiopathiques et en symptomatiques; en celles qui résultent de l'excès de ton de l'estomac, ou de l'atonie de ce viscère; et enfin en celles que produisent des aberrations de la sensibilité. Remarquons, à cette occasion, avec Cullen, que la distinction des causes en idiopathiques et en symptomatiques, est moins utile, en pratique, dans l'affection dont il s'agit, qu'elle ne l'est ordinairement pour les autres maladies. Cette exception tient à ce que, dans la plupart des cas, les moyens curatifs étant portés dans l'estomac, opèrent leur effet direct sur ce viscère, et n'agissent que sympathiquement sur les autres organes; et qu'ainsi le traitement doit constamment se composer de l'emploi des toniques, des adoucissans ou des antispasmodiques, soit que le mal ait son siége primitif dans l'estomac, soit que cet organe n'ait été affecté que consécutivement.

La dyspepsie symptomatique exerce quelquefois une influence plus ou moins fâcheuse sur la maladie primitive qu'elle aggrave; et sur toute l'économie, dont elle parvient à troubler souvent toutes les fonctions. Les symptômes particuliers, ainsi qu'on le conçoit aisément, sont aussi variés que les affections qu'ils reconnaissent pour causes. Nous ne les rappellerons point dans cet article, car ce serait nous éloigner de notre sujet, et faire, en quelque sorte, l'histoire de presque toutes les maladies.

La dyspepsie idiopathique, particulièrement celle qui n'est qu'accidentelle, est en elle-même une indisposition plutôt qu'une maladie : néanmoins, lorsqu'elle se renouvelle souvent, si surtout elle devient habituelle, elle occasionne de véritables troubles dans les fonctions digestives. Parmi ces troubles se rangent l'anorexie, l'indigestion, le vomissement, l'embarras gastrique, les coliques, la diarrhée. D'autres fonctions de l'économie animale peuvent être lésées par la dyspepsie; ainsi résultent de cette maladie la pâleur du visage, l'amaigrissement, l'abattement physique et moral, la mélancolie, l'hypocondrie, l'ictère, la cacochymie, la cachexie, le scorbut, etc.

On voit, par tout ce qui a été précédemment dit, qu'une foule d'affections peuvent être, pour ainsi dire, indifféremment, les causes ou les effets de la dyspepsie, et l'on ne sera nullement surpris des désordres nombreux qui en sont la suite, si l'on fait attention à l'importance des fonctions digestives et aux nombreuses sympathies actives et passives que l'estomac entretient avec les autres organes. De la bonne

qualité du chyme dépend celle du chyle, dont la destiuation est de réparer les pertes continuelles qu'éprouve l'économie animale. Or, si ces fluides ont été mal élaborés pendant le travail de la digestion, on conçoit sans peine que le sang ne pourra plus fournir aux organes les utiles matériaux qui leur sont nécessaires, pour remplir les fonctions auxquelles ils sont destinés.

La dyspepsie présente trois indications curatives : la première consiste à détruire la cause du mal, la seconde à en pallier les principaux symptômes, et la troisième à en attaquer la cause prochaine.

Rien n'est plus important, en médecine pratique, que de s'appliquer à reconnaître les causes des maladies, afin de les combattre avec succès. Ce précepte général trouve ici une application toute particulière : les remèdes les plus propres à détruire la cause prochaine de la dyspepsie, seraient sans efficacité, et pourraient même aggraver le mal, si le médecin n'avait l'attention préalable de combattre, d'éloigner les causes prédisposantes et efficientes. Si donc on a lieu de croire que la dyspepsie est due à une lésion physique de l'estomac, comme le déplacement, la compression de ce viscère, ce que l'on reconnaîtra par l'inspection de la région épigastrique, par les signes commémoratifs, et par les signes diagnostics propres à chacune des affections internes qui peuvent donner lieu à cette maladie, on combattra ces causes par les moyens appropriés, et leur destruction suffira pour rétablir les digestions. Mais il est de ces lésions qui résistent aux ressources de l'art; alors le médecin qui les a reconnues peut en modérer les effets principaux, et diminuer, par là, l'intensité des accidens qu'elles déterminent. Si le mal est dû au retrécissement de l'estomac, à raison d'une abstinence trop longtemps prolongée, ou à l'excessif développement de cet organe, déterminé par les masses alimentaires dont on l'aura habituellement surchargé; il convient, dans le premier cas, de rendre, par une gradation insensible, le malade à ses habitudes, en lui conseillant des alimens légers et nourrissans, dont on augmentera progressivement la quantité. Dans le second cas, au contraire, il faut diminuer, par gradation, la quantité des alimens dont se composent les repas du malade. Le choix de ces alimens ne doit point être indifférent; une nourriture tonique, un vin naturel, vieux et généreux sont essentiellement indiqués.

Si l'estomac est le siége de quelque affection squirreuse, si ses parois ont acquis une épaisseur vicieuse, ou bien si elles ont éprouvé un amincissement notable, le traitement sera relatif à ces diverses lésions organiques; et la médecine n'ayant point encore trouvé, jusqu'ici, de remèdes assez puissans pour les

détruire, en possède qui ont du moins le pouvoir de les calmer, de prolonger, par un heureux artifice, des jours que la maladie tend incessamment à terminer. Si le médecin parvient, au moyen d'un judicieux emploi du traitement palliatif, à consoler son malade, à faire naître dans son ame les illusions de l'espérance; s'il conjure, s'il retarde la mort de quelques années, de quelques mois, de quelques jours même, il aura beaucoup fait pour l'humanité, pour la société. Hé! quel est celui de nous qui oserait calculer le nombre de ses années sur sa jeunesse, sur la vigueur de sa constitution, sur la solidité de sa santé? Telle est la fragilité de notre existence, que l'homme favorisé de toutes les qualités physiques, conditions d'un extrême longévité, doit peut-être, à l'instant même, recevoir la mort de la plus légère atteinte. Que celui qui serait tenté de se prévaloir des avantages de son organisation pour braver les dangers et mépriser les sages préceptes de l'hygiène, se souvienne

> Que l'insecte insensible, enseveli sous l'herbe,
> Et l'aigle impérieux qui plane au haut du ciel,
> Rentrent dans le néant aux yeux de l'Éternel.

Mais revenons au traitement applicable à la dyspepsie. Une diète plus ou moins sévère, la cessation des mauvaises habitudes relatives à l'ingestion des alimens, le bon choix de ces substances, la diminution graduelle de la quantité trop considérable des boissons aqueuses, fermentées ou alcooliques, sont les premières choses à considérer, lorsque la maladie tient à des excès dans les alimens et dans les boissons, ou à la nature des uns et des autres.

L'emploi des bains, des antispasmodiques, des calmans, des délayans, des débilitans même, est indiqué dans le cas d'excès d'action, ou d'aberration de la sensibilité de l'estomac. Lorsque la maladie n'est qu'un effet symptomatique ou sympathique d'une autre affection, le médecin doit s'appliquer à en découvrir la cause; car, en la faisant cesser, il s'oppose au retour de la dyspepsie, sans avoir recours à un traitement qui ne serait qu'empirique, s'il ne se dirigeait que sur les effets de ces causes; et la maladie résisterait à tout l'appareil des moyens curatifs, si ces moyens n'étaient basés sur une indication prise dans sa vraie cause.

Le changement d'habitation; les moyens propres à soutenir le ton général, dans les grandes chaleurs ou dans les temps froids et humides; l'usage modéré des bains froids et de l'exercice; le soin de conjurer les affections tristes de l'ame; l'usage plus modéré des plaisirs de l'amour, et même leur abstinence

absolue, pendant un temps plus ou moins long; les remèdes antiscorbutiques; le traitement propre à attirer la goutte aux extrémités; celui au moyen duquel on rappelle à la peau les éruptions cutanées qui ont été répercutées, ou qui ont disparu sans être guéries; l'emploi des remèdes convenables pour opérer la résolution des engorgemens abdominaux, pour dissiper la mélancolie, l'hypocondrie, l'hystérie, arrêter les hémorragies, guérir les fièvres chroniques, et corriger les diverses altérations des humeurs, etc., etc. : tous ces moyens variés et modifiés, suivant l'indication des circonstances, conviennent pour faire cesser les troubles de la digestion, qui dépendent des causes que nous venons de leur assigner.

Il est sans doute de l'élément d'une médecine éclairée, de faire disparaître les causes éloignées de la dyspepsie, comme de toute autre affection, et de rétablir les forces de l'estomac, après que ces causes ont cessé d'exister. On voit ordinairement alors disparaître tous les symptômes; quelques-uns, cependant, exigent une attention spéciale de la part du praticien. Si, par exemple, il existe des symptômes d'embarras gastrique, on débute avec avantage par l'emploi d'un vomitif, qui agira dans le double sens de débarrasser l'estomac des matières viciées, saburrales et glaireuses qu'il contenait, et de relever en quelque sorte la vitalité de l'organe. Ajoutons que le vomitif détermine, vers le système cutané, une dérivation dont les effets sont presque toujours salutaires, et ne sont jamais nuisibles. Le vomitif devient encore utile lorsque l'affection reconnaît l'indigestion pour cause, et que l'état du malade fait présumer que l'estomac n'a pas été complétement évacué par les vomissemens naturels.

Un médecin de Paris, dont nous honorons le grand savoir, M. Bosquillon (traduction de la *Médecine pratique de Cullen*), conseille l'usage des vomitifs légers, lorsqu'il ne s'agit que de nétoyer l'estomac; mais il préfère les vomitifs violens, lorsqu'on a en vue de relever le ton de ce viscère. Ceci nous paraît bien vague, et ne nous semble point résulter de l'observation. Nous croyons que le vomissement relève toujours le ton de l'estomac, et qu'il suffit de renouveler les secousses pour obtenir un plus haut degré de ton, si l'état du malade l'indique : il n'est pas besoin pour cela de vomitif violent. Que peut entendre l'auteur par le mot *violent*? Est-ce la nature du vomitif, ou la dose à laquelle on l'administre qui constitue la violence? Nous ne croyons point que M. Bosquillon ait voulu attribuer cette propriété à la nature du vomitif, car alors il conseillerait l'arsenic, lorsqu'il veut donner beaucoup de ton à l'estomac. Nous pensons que le vomitif le plus doux, spécifiquement, sera le meilleur, puisque ce n'est qu'au nom-

bre des secousses que reçoit l'estomac, qu'il faut attribuer le plus ou moins grand degré de ton qui résulte pour cet organe.

Il est un cas où l'emploi du vomitif est fortement indiqué, quoiqu'assez ordinairement on le néglige trop : c'est lorsqu'au moment même de la digestion, un grand trouble moral, comme la joie, la colère, la frayeur subite, viennent contrarier, pervertir ses opérations. En pareille occurrence, les alimens ne peuvent fournir un chyme convenable à la formation du chyle; il est donc à propos de les évacuer, afin de prévenir les nombreux accidens qui peuvent résulter du passage d'un chyle vicié dans les secondes voies. Le vomissement spontané et favorable qu'on remarque souvent, dans ces circonstances, est une espèce d'avertissement que nous donne la nature sur les moyens qu'elle sollicite du médecin, qui ne doit être qu'un ministre ingénieux et éclairé. Il convient donc de recourir, dans le trouble dont nous parlons, à l'emploi du vomitif; souvent l'eau tiède suffit. On ne doit employer les émétiques qu'avec la plus grande circonspection, et seulement lorsqu'il y a des indications impérieuses.

Les vomitifs sont contre-indiqués dans les troubles anciens de la digestion, surtout s'ils sont produits par des indigestions répétées ou par des vomissemens fréquens, soit spontanés, soit provoqués par l'art. Ici les vomitifs ne feraient qu'augmenter les symptômes de la dyspepsie, et souvent même l'embarras gastrique.

Il est rare que dans la dyspepsie les purgatifs soient convenables, à la suite des vomitifs qui ont eu pour objet de débarrasser l'estomac des substances gastriques, desquelles peut dépendre la maladie. Ils parviennent difficilement à remplir le but qu'on se propose, celui d'achever de nétoyer les premières voies; et souvent ils entretiennent les dyspepsies rebelles, en affaiblissant l'estomac, et en dépravant les sucs digestifs.

On a conseillé, contre les aigreurs de l'estomac, quelques moyens, parmi lesquels les terres absorbantes tiennent le premier rang. La magnésie en poudre ou en tablettes a souvent produit les meilleurs effets. Le savon a aussi été préconisé : Cullen cite l'exemple d'un homme qui en prit trois onces dans un jour. Ce remède toutefois mérite moins de confiance que la magnésie. Il convient peu pendant les saisons chaudes, où il débilite singulièrement l'estomac. Pris pendant un certain temps, il cause la maigreur et détruit l'appétit. Il est surtout préjudiciable aux personnes maigres. Il faut le restreindre à celles qui ont le foie volumineux, soit naturellement, soit accidentellement. L'écaille d'huître pulvérisée après une calcination préalable, a souvent réussi dans les

mêmes circonstances où l'on emploie la magnésie, et d'une manière plus efficace. Mais ces différens moyens, en agissant contre les symptômes, laissent subsister la cause du mal. Pour attaquer celle-ci, on conseille l'emploi de l'ipécacuanha, suivi de l'usage des boissons gazeuses, toniques, etc. L'eau alcaline gazeuse, préparée par MM. Triayre et Jurine, à la fabrique des eaux minérales artificielles dites de Tivoli, nous a constamment réussi, et dans les affections les plus rebelles.

Lorsque le malade a des rapports nidoreux, on a recours à l'emploi du tartre émétique pris en lavage; on fait user des boissons acides, et l'on administre un ou deux purgatifs légers, ou bien des émético-cathartiques. Ce traitement doit être aidé par un régime léger, et principalement pris dans le régime végétal.

Un symptôme assez fréquent, dans la dyspepsie, c'est le dégagement d'une grande quantité de gaz dans l'estomac et dans les intestins. Il en peut résulter de grands accidens, si le médecin néglige de combattre cet épiphénomène. On défendra sévèrement les farineux, et toutes les substances alimentaires propres à augmenter l'atonie de l'estomac. L'eau froide, jusqu'à la glace, les infusions amères, froides, le vin de Bordeaux ou de Madère, les lavemens avec addition d'eau de chaux, les applications aromatiques et toniques sur la région épigastrique, sont indiqués. On a souvent retiré des résultats merveilleux de l'emploi intérieur de l'éther sulfurique et de l'éther acétique à haute dose. Quelques auteurs ont proposé la ponction de l'estomac, dans certaines occurrences. M. Bouchet (*Dissertation déjà citée*) pense que cette opération, dont l'art vétérinaire retire souvent de grands avantages, peut être faite sur l'homme, dans des cas extrêmes.

Nous ne devons point comprendre ici l'exposition des accidens qui compliquent la dyspepsie, et qui nécessitent un traitement particulier; nous renvoyons aux articles *Anorexie*, *Boulimie*, *Cardialgie*, *Embarras gastrique*, *Indigestion*, *Pyrosis*, *Rumination*, *Soda*, etc.

Une dernière indication que présente la dyspepsie, c'est celle qui consiste à attaquer cette affection dans son essence. Si le lecteur se rappelle ce que nous avons dit de l'état des forces de l'estomac dans cette affection, il pensera que le traitement doit varier, être même contradictoire, selon les cas. Supposons que l'estomac soit dans un grand état de faiblesse, et c'est le cas le plus ordinaire; après s'être attaché à détruire la cause de cette faiblesse, il faudra revenir aux amers, au vin vieux et généreux, à un régime nourrissant, afin de rendre à l'organe les forces dissipées par la maladie. L'exercice modéré, à pied, et quelquefois à cheval, la rhu-

barbe, à petite dose, l'extrait sec de quinquina, le vin d'absinthe, de quinquina, les élixirs amers, sont particulièrement indiqués. Le séjour à la campagne, l'usage des bains froids sont quelquefois indispensables. Cullen conseille l'application de la glace sur l'estomac; il est sans doute des sujets chez lesquels ce moyen ne peut manquer d'être efficace, lorsqu'il est associé à des auxiliaires convenables.

Si l'estomac est dans un état d'irritation ou de spasme, un traitement tout opposé au précédent sera le seul indiqué; ainsi l'on aura recours aux délayans, aux débilitans, aux calmans, aux opiacés, aux antispasmodiques, aux bains tièdes. On peut même recourir à la saignée : toutefois ce ne doit point être légèrement; et ce moyen ne peut être prescrit qu'avec cette circonspection que possède seul le praticien consommé.

(FOURNIER et KERGARADEC)

SCHENK (Jean Théodore), *De inappetentiâ ventriculi, Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1660. — *De imbecillitate ventriculi, Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1669.

FRIDERICI (Jean Arnoud), *De imbecillitate ventriculi, Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1672.

RIVINUS (Auguste Quirinus), *De dyspepsiâ, Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1679.

Quoique l'auteur fasse jouer un grand rôle aux esprits animaux, quoique souvent il se permette des applications abusives de la pathologie humorale, son opuscule renferme néanmoins des préceptes utiles. Mellin en a donné une analyse détaillée dans ses *Auszuege aus den besten medicinischen Probeschriften*, et le célèbre Haller l'a inséré dans son recueil de dissertations médico-pratiques.

MEIBOM (Henri), *De concoctione ventriculi læsâ, Diss.* in-4°. *Helmstadii*, 1682.

BARTHOLIN (Gaspard), *De cruditate ventriculi, seu fermentatione alimentorum læsâ, Diss.* in-4°. *Hafniæ*, 1685.

VESTI (Just), *De dyspepsiâ, Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1689.

SCHELHAMMER (Gonthier Christophe), *De dyspepsiâ, Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1695.

HOFMANN (Frédéric), *De bradypepsiâ, sive tardiori ventriculi concoctione, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1703.

MACQUER (Pierre Joseph), *An in biliosis gelidi glaciatique liquores bradypepsiam præcaveant? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Ludov. Florent. Bellot*; in-4°. *Parisiis*, 1741.

LASSONE (Joseph Marie François de), *An morbi chronici à vitio digestionum? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Tussan. Gilb. Boullard*; in-4°. *Parisiis*, 1741.

POHL (Jean Christophe), *De imminutâ ventriculi coctione a deperdito liquore gastrico (Exercitii disputatorii Tentamen* IV); in-4°. *Lipsiæ*, 1749.

FORREST (George), *De ventriculi concoctione læsâ, Diss. inaug.* in-8°. *Edinburgi*, 1755.

GOOLD (Siméon), *De ventriculi imbecillitate, Diss. inaug.* in-8°. *Edinburgi*, 1755.

DUERWELL (Maurice Grégoire), *An prava digestio frequentior morborum causa? affirm. Certamen physiologico-pathologicum inaugurale, præs. Gabr. Lange*; in-4°. *Vesuntione*, 30 jun. 1776.

TEMPLE (Jean), *De dyspepsiâ; Diss. inaug.* in-8°. *Edinburgi*, 1778.

ROUSSEL (Jacques), *De indigestionibus, Diss. inaug. med.* in-4°. *Argentorati*, 7 mai. 1779.

ELORIS (corneille), *De stomachi debilitate, Tentamen medicum inaugurale, præs. Joan. Christian. Kerstens*; in-4°. *Kiloniæ*, 7 *mart.* 1780.

Le savant Gruner présente, dans ses *Kritische Nachrichten*, l'analyse de cette dissertation, qui renferme quelques règles judicieuses, sans contenir aucune idée neuve.

RYMER (jacques), *A treatise upon the indigestion and the hypochondriac disease*; c'est-à-dire, Traité sur l'indigestion et la maladie hypochondriaque; in-8°. Londres, 1785.

DAUBENTON (Louis Jean Marie), Mémoire sur les indigestions, qui commencent à être plus fréquentes pour la plupart des hommes à l'âge de 40 ou 45 ans; in-8°. Paris, 1785. — Trad. en allemand; in-8°. Vienne en Autriche, 1807; etc.

L'illustre naturaliste auteur de cet opuscule ne se montre pas toujours excellent médecin. L'usage habituel de l'ipécacuanha à petites doses peut sans doute être avantageux dans certains cas, et le vieux Daubenton avait droit de citer sa propre expérience; mais il faut bien se garder d'en faire un moyen prophylactif et curatif dans toutes les dyspepsies, et dans tous les tempéramens.

FLETCHER (jacques), *De dyspepsiâ, Diss. inaug.* in-8°. *Edinburgi*, 1790.

ELLIOT (Philippe), *De dyspepsiâ, Diss. inaug.* in-8°. *Edinburgi*, 1791.

HARTMANN (jean martin), *De incommodis appetitûs et digestionis variis, liquoris gastrici vitio potissimùm imputandis, Diss. inaug. præs. Christian. Frid. Nuernberger*; in-4°. *Vittebergæ*, 15 *febr.* 1795.

HANNAN (Daniel), *De dyspepsiâ, Diss. inaug.* in-8°. *Edinburgi*, 1802.

LEBRUN (J. C.), Recherches sur la dyspepsie idiopathique ou digestion laborieuse (Diss. inaug.); in-4°. Paris, 4 nivose an XII.

BOUCHET (Cl. Ant.), Recherches sur les dyspepsies et les indigestions (Diss. inaug.); in-4°. Paris, 7 avril 1808.

GUILLE (Jos. Fr. Nic.), De la dyspepsie et de ses complications (Diss. inaug.); in-4°. Paris, 25 juillet 1811.

SCARZELLI (joseph), *De dyspepsiâ, Diss. inaug.* in-4°. *Taurini*, 28 *august.* 1812.

(F. P. C.)

DYSPERMASIE, s.f., *dyspermasia*. *Voyez* DYSPERMATISME.

DYSPERMATISME, s. m., *dyspermatismus*, ou DYSPERMASIE, *dyspermasia*; de δυς, difficilement, péniblement, et σπέρμα, sperme, semence, liqueur séminale : écoulement faible, lent, difficile, d'une liqueur séminale incapable de servir au grand œuvre de la génération.

Comme le dyspermatisme peut reconnaître une foule de causes diverses, les nosologistes ont établi de nombreuses espèces; je me bornerai à indiquer celles fixées par Cullen.

1. *Dyspermatisme urétral*; provenant de maladies de l'urètre.

2. *Dyspermatisme noueux*; produit par des callosités dans les corps caverneux.

3. *Dyspermatisme préputial*; dû à l'étroitesse de l'orifice du prépuce.

4. *Dyspermatisme muqueux*; causé par des mucosités qui obstruent le canal de l'urètre.

5. *Dyspermatisme hypertonique*; déterminé par la trop violente érection du pénis.

6. *Dyspermatisme épileptique;* produit par un accès épileptique survenu pendant le coït.

7. *Dyspermatisme apractode;* causé par la langueur et l'atonie de l'appareil génital.

8. *Dyspermatisme refluant;* ainsi nommé, parce que le sperme, au lieu d'être lancé dans la matrice pendant le coït, reflue de l'urètre dans la vessie.

M. Baumes, obligé, par sa bizarre classification, de rapprocher les affections les plus dissemblables et de séparer les plus analogues, reconnaît plusieurs sortes de dispermatismes; mais elles sont disséminées dans diverses classes, de manière que l'une appartient aux *désoxigénèses* (*Voyez* ce mot), l'autre est rejetée dans la classe supplémentaire; etc. *Voyez* AGÉNÉSIE, ANAPHRODISIE, IMPUISSANCE, STÉRILITÉ. (F. P. C.)

DYSPHAGIE, s. f., *dysphagia*, de δυς, difficilement, et de φαγειν, manger. La signification de ce mot ne répond pas exactement à son étymologie; car, au lieu d'indiquer la difficulté de manger, comme elle le donnerait à entendre, il désigne seulement celle d'avaler, de faire parvenir les alimens dans l'estomac.

La déglutition est une opération fort complexe; elle exige le concours d'un très-grand nombre d'agens, depuis la bouche où elle commence, jusqu'à l'orifice cardiaque de l'estomac où elle se termine. Elle s'opère par l'action simultanée et successive des muscles de la langue, de la luette, du pharynx et de la tunique musculaire de l'œsophage. D'après cela, on doit prévoir d'avance qu'une infinité de causes diverses peuvent l'empêcher de s'exécuter d'une manière convenable, la troubler plus ou moins, et même la suspendre entièrement; c'est aussi ce qui a lieu, car peu de fonctions sont susceptibles d'altérations aussi nombreuses et aussi variées. La dysphagie n'est donc point, à proprement parler, une maladie, et ne doit être considérée que comme un symptôme, toujours alarmant, il est vrai, de celles auxquelles les organes chargés de la déglutition sont exposés. Aussi, pour prévenir bien des répétitions qui seraient inévitables si j'entrais dans des détails sur chacune de ces affections, je me contenterai d'énumérer simplement les causes presque infinies qui peuvent empêcher momentanément un malade d'avaler, et, à l'exemple de Wichmann, je ne m'étendrai que sur la dysphagie chronique et habituelle, c'est-à-dire sur celle qui résulte d'une altération organique, soit du pharynx, soit de l'œsophage, soit du cardia.

On se perd presque dans la multitude des affections de la bouche qui peuvent mettre le malade dans l'impossibilité d'avaler. En effet, cette partie si importante de l'appareil digestif n'est pas chargée uniquement du soin de comminuer les ali-

mens, et de les imprégner de la salive ainsi que des sucs muqueux qui doivent en faciliter l'élaboration ultérieure ou le passage ; c'est elle encore qui commence l'acte de la déglutition, et qui chasse le bol alimentaire vers l'arrière-bouche, où d'autres organes s'emparent de lui pour le faire descendre jusqu'à l'estomac. Ainsi donc, les fractures et les luxations de la mâchoire inférieure, les plaies qui divisent toute l'étendue des joues, le gonflement inflammatoire de ces parties, les tumeurs qui les déforment, les ulcères de diverse nature qui les corrodent et les détruisent, la tuméfaction des parotides, etc., gênent les mouvemens de rapprochement des deux mâchoires, et l'occlusion de la bouche, deux conditions sans lesquelles les alimens ne sauraient être dirigés vers le pharynx. Mais les nombreuses maladies de la langue, organe principal de la déglutition, comme du goût et de la parole, sont une cause encore bien plus efficace de la dysphagie, qu'on voit survenir toutes les fois que cette partie adhère par ses bords aux gencives, ou se trouve limitée dans ses mouvemens par la longueur excessive de son frein ; quand elle manque entièrement, présente une dimension si petite qu'à peine l'aperçoit-on au fond de la bouche, ou a été détruite par une inflammation suivie de gangrène ; lorsqu'elle acquiert un gonflement énorme, ainsi qu'on le voit dans quelques maladies, par exemple, dans certaines varioles, ou après l'application de substances âcres, corrosives et vénéneuses ; dans les cas assez fréquens où elle est couverte d'aphthes larges et douloureuses, qui presque toujours alors s'observent en même temps sur les gencives et à l'intérieur des joues ; quand elle est frappée d'une affection cancéreuse qui en a détruit le tissu, ou qui lui a fait acquérir un volume énorme ; quand elle est le siége d'abcès, rares à la vérité, mais qui cependant ont été observés quelquefois ; enfin, lorsque, frappée de paralysie, elle devient incapable d'exécuter aucun mouvement. *Voyez* LANGUE.

La membrane dure et tenace qui recouvre la voûte palatine, est sujette à des engorgemens qui se terminent quelquefois par suppuration, sont presque toujours produits par des vices internes, notamment par le vice vénérien, et gênent beaucoup la déglutition, et la rendent même impossible. Ils peuvent être suivis de la carie de la voûte du palais, et d'une ouverture qui fasse communiquer ensemble la cavité de la bouche et celle des fosses nasales. La chirurgie possède la ressource d'en prévenir les inconvéniens à l'aide d'un obturateur d'argent ; mais la perte totale du palais est irréparable : on ne peut remédier ni à la difficulté de parler, ni à celle d'avaler qui en sont les suites immédiates.

Le voile du palais, après la langue, un des principaux

agens de la déglutition, peut être agité de mouvemens convulsifs, ou plongé dans un état paralytique qui gênent cette opération; mais si ces deux cas sont rares, on trouve au contraire très-fréquemment l'angine gutturale ou esquinancie, qui rend la déglutition plus ou moins difficile et douloureuse, suivant son intensité, et qui empêche surtout le malade d'avaler les liquides dont le passage est quelquefois impossible, lors même qu'il est encore permis aux alimens solides de franchir l'isthme du gosier. Cette difficulté d'avaler, qui se dissipe en peu de jours quand l'inflammation choisit la voie de la résolution, persiste jusqu'à l'ouverture du foyer purulent, quand celle-ci est suivie de suppuration, et jusqu'à la réparation complette du désordre, lorsque la gangrène s'empare des parties affectées. Elle devient également fort grande lorsque les amygdales demeurent très-volumineuses, et obstruent en quelque sorte la cavité de l'arrière-bouche. Elle exige alors l'ablation d'une portion de ces follicules, soit par le caustique, soit par la ligature, ou mieux encore par la résection. La phlogose du voile du palais provoquée par le virus vénérien, les ulcérations qui en sont la suite, et la destruction complette de cette cloison qu'elle détermine quelquefois, produisent absolument les mêmes effets, et nécessitent la prompte administration des préparations mercurielles combinées aux remèdes généraux et locaux. *Voyez* AMYGDALE, ANGINE, VOILE DU PALAIS.

Tant que la luette, cet appendice que le voile du palais porte dans son milieu, reste à une distance convenable de la base de la langue, elle s'acquitte parfaitement bien de ses fonctions, et ne cause aucune incommodité; mais si elle s'alonge, si son tissu vient à se relâcher de manière qu'elle touche la langue, alors la déglutition se fait très-difficilement. On cherche dans ce cas à lui rendre sa tonicité naturelle en la touchant avec des substances fortement irritantes ou styptiques, et si on n'y réussit pas de cette manière, on l'excise en partie avec de bons ciseaux, opération qui devient à plus forte raison nécessaire quand la luette est le siége d'une tumeur squirreuse ou carcinomateuse. *Voyez* LUETTE.

Le pharynx est la voie commune par laquelle l'air et les alimens passent pour aller se rendre, l'un dans la trachée, et les autres dans l'œsophage. Cette cavité est sujette à l'inflammation qui se traite comme celle de l'arrière-bouche, dérive à peu près des mêmes sources, et devient, comme elle, la cause d'une dysphagie plus ou moins complette. L'angine et la phthisie laringées sont aussi toutes deux accompagnées d'une grande difficulté d'avaler qui devient particulièrement très-sensible dans la seconde de ces affections, lorsque l'épiglotte, ulcérée

et rongée en partie, cesse de recouvrir le larynx. L'art offre ici uue ressource pour procurer une route artificielle aux substances alimentaires et médicamenteuses ; c'est l'emploi des sondes de gomme élastique, en attendant quc les moyens convenables aient mis un terme à la maladie. *Voyez* ANGINE, LARYNX.

Quelques auteurs parlent d'une dysphagie produite par la luxation de l'une des cornes de l'hyoïde, mais cet accident doit être fort rare, car on en trouve très-peu d'exemples.

La cavité du pharynx est surtout exposée à la présence de corps étrangers qui s'engagent dans son intérieur, s'arrêtent souvent vis-à-vis la partie supérieure du larynx, tiennent l'épiglotte fortement appliquée contre la glotte, mettent le malade en danger de suffoquer, et l'empêchent d'avaler. On a proposé soit pour les extraire, soit pour les enfoncer dans l'œsophage, divers procédés et instrumens qu'on trouvcra indiqués aux articles *corps étrangers* et *pharynx*. Quand par leur volume ils compriment tellement la trachée-artère, que la respiration est presque suspendue, et qu'on ne peut parvenir à les enfoncer, on pratique l'opération de la bronchotomie, afin de donner accès à l'air. Il est probable que le lendemain on pourra les repousser : si au bout de ce temps on n'y parvenait pas, il faudrait avoir recours à l'œsophagotomie.

Il se forme quelquefois, dans le tissu cellulaire qui unit le pharynx à la colonne vertébrale, des engorgemens qui ne tardent pas à augmenter beaucoup. A mesure que ces engorgemens font des progrès, la partie postérieure du pharynx se porte en avant, et la déglutition se trouve singulièrement gênée. Ils sont d'autant plus fâcheux qu'on ne peut les résoudre, et que lcs malades finissent par en périr.

On a eu, chez quelques individus, l'occasion d'observer une dilatation extrême du pharynx, un véritable pharyngocèle, semblable à celui que Grashuys a décrit, et à celui que Borsieri a indiqué sous le nom de hernie du pharynx. Une cause externe, un corps dur qui s'est arrêté dans les replis de cette cavité, tel, par exemple, qu'un noyau de cerise, comme on en trouve plusieurs exemples dans les livres, sont souvent la première cause de cette hernie de la membrane interne à travers les fibres de la tunique musculaire. Mais la maladie peut encore dépendre d'une dysphagie antérieure, résultant d'un obstacle situé dans l'œsophage ou à l'orifice cardiaque de l'estomac, les efforts constans que le malade fait pour avaler, déterminant sa membrane musculaire, dont les fibres sont peu serrées, à céder, et à permettre ainsi la hernie de sa tunique muqueuse. Cette affection, qu'on rencontre au reste principalement chez les personnes âgées, gêne et empêche la

déglutition, parce que les alimens s'arrêtent et s'accumulent dans la poche formée par le pharynx. Il est fort difficile d'en reconnaître l'existence, car la sortie, par la bouche, de quelques portions de substances nutritives qui l'accompagnent presque toujours, peut dépendre de plusieurs autres causes très-différentes. Mais quelle qu'en soit l'origine, elle est essentiellement mortelle; nous n'avons aucun moyen de réprimer la hernie du pharynx et les désordres qu'elle entraîne.

J'arrive maintenant à la dysphagie occasionnée par une affection de l'œsophage. Toutes les maladies de ce canal musculo-membraneux mettent un obstacle plus ou moins grand à la déglutition; mais il ne sera point question ici de celles dont la durée est fort courte, comme l'inflammation, les plaies et les corps étrangers, ni de celles qui sont essentiellement mortelles, comme la rupture de l'œsophage; elles entraînent bien à leur suite une dysphagie quelquefois complette, mais cet accident n'est que secondaire et subordonné à d'autres circonstances plus importantes, qui seront exposées aux articles *corps étrangers* et *œsophage*. Je me bornerai donc à parler de la dysphagie qui résulte d'une affection idiopathique de l'œsophage, de son racornissement, de son retrécissement, de son resserrement spasmodique, de sa paralysie, de sa dilatation excessive, ou d'une compression exercée intérieurement sur lui.

Ces diverses dysphagies suivent une marche tellement uniforme qu'au premier coup-d'œil, et sans un examen très-attentif, on serait tenté de les confondre ensemble, et de les regarder comme absolument identiques. En effet, dans toutes on voit survenir une difficulté d'avaler qui fait des progrès plus ou moins rapides, et qui, lorsqu'elle ne cède pas aux ressources de la médecine, malheureusement inefficaces dans un grand nombre de cas, dégénère en véritable aphagie, c'est-à-dire, en impossibilité complette de faire parvenir aucun aliment dans l'estomac. A l'exception de la dysphagie spasmodique, toutes celles qui vont suivre se déclarent d'une manière insensible et graduée; elles surviennent sans que le malade y fasse aucune attention, car il n'éprouve point de douleurs réelles. Jouissant d'ailleurs d'une bonne santé, surtout dans le principe et dans le resserrement spasmodique de l'œsophage, il ne croit pas nécessaire d'invoquer les secours de l'art, d'autant plus que la difficulté paraît souvent diminuer, et même disparaître complétement, quoique cette intermittence ne soit jamais d'une bien longue durée.

L'œil dans ces affections ne saurait rien découvrir d'extraordinaire au fond de la bouche, ni dans l'intérieur du pharynx. Le bol alimentaire, après avoir franchi l'isthme du gosier,

semble suivre la route ordinaire qui doit le conduire à l'estomac, mais bientôt il remonte dans la bouche accompagné d'une grande quantité de salive, sans le moindre effort ni de l'estomac, ni du diaphragme ou des muscles abdominaux. Le malade cherche à l'avaler de nouveau, et après quelques tentatives réitérées, il réussit à l'introduire par petites parcelles, négligeant ainsi pendant un long espace de temps, une affection aussi dégoûtante par ses effets que redoutable par ses progrès et par ses suites. Cette espèce de rumination, résultat des contractions péristaltiques en sens inverse de l'œsophage, diffère du vomissement proprement dit, en ce que tous les alimens ressortent à la fois, sans anxiété, ni malaise, ni sueurs froides. On pourrait donc, comme le propose Wichmann, lui donner à juste titre le nom de vomissement œsophagien. L'appétit reste bon malgré la peine qu'on éprouve pour le satisfaire. Seulement, lorsque l'affection de l'œsophage est portée au point de ne rien laisser passer, le sentiment proprement dit de la faim diminue, comme il arrive d'ailleurs dans toutes les maladies qui approchent de leur terminaison funeste.

Tels sont les caractères généraux communs à ces différentes espèces de dysphagie, que je vais maintenant examiner chacune en particulier.

Comme toutes les membranes muqueuses, la tunique interne de l'œsophage est susceptible de s'épaissir et d'augmenter de volume : la capacité du canal se trouve alors diminuée, les fibres musculaires n'agissent plus avec autant d'énergie, et si les alimens parviennent encore dans l'estomac, c'est avec la plus grande difficulté. A la vérité, il est rare que la membrane interne de l'œsophage s'épaississe ainsi dans toute sa longueur, et bien plus ordinairement le retrécissement est borné à une portion de cette étendue. Résultat d'une inflammation lente et chronique de la tunique muqueuse, il s'étend peu à peu à la musculaire, augmente l'épaisseur du tube œsophagien, et devient souvent tel qu'à peine celui-ci permet-il le passage des sondes les plus déliées, ou même d'une soie de cochon.

Le malade, au lieu d'une douleur véritable, ressent une sorte de pression ou de tension, soit par en bas le long du canal intestinal, soit vers le haut, du côté des épaules. Il indique avec assez de précision la portion de l'œsophage dans laquelle réside l'obstacle ; et plus il la rapporte vers le bas, plus le médecin est en droit de conjecturer l'engorgement des parois du canal. Cette sensation désagréable s'étend quelquefois jusqu'à l'orifice supérieur de l'estomac ; mais le malade ne l'éprouve que lorsqu'il cherche à avaler quelques portions

d'alimens. Dans l'origine, ceux-ci ne reviennent à la bouche que longtemps après le repas, même au bout de quatre ou cinq heures, comme l'a vu Farquarsond; mais leur retour est plus prompt, et la quantité qui en sort plus considérable à mesure que l'affection s'aggrave. Enfin, quand le malade approche de sa fin, ils sortent presqu'à l'instant même de la déglutition.

Cette espèce de dysphagie est d'autant plus difficile à traiter, qu'on ignore fort souvent quelle en peut être la cause, et que lorsqu'on vient à la reconnaître, la maladie a déjà tant fait de progrès qu'on ne peut y remédier. Longtemps on se borna à retarder autant que possible la mort des malades, en leur faisant prendre des bains et des lavemens analeptiques; mais depuis la découverte des sondes de gomme élastique, nous possédons un moyen bien plus efficace, puisqu'elles permettent au médecin de porter les substances nutritives dans l'estomac, au lieu de les appliquer à la surface des gros intestins qui sont parsemés d'un si petit nombre de radicules absorbantes. Il faut qu'elles soient assez longues pour parvenir jusqu'audessous du point où se trouve l'engorgement de l'œsophage, ou que leur pavillon s'engage dans l'une des narines, soit qu'on les passe directement par le nez, soit qu'après les avoir poussées par la bouche, on les fasse remonter dans la cavité nasale à l'aide de la sonde à ressort. Quoi qu'il en soit, le malade finit tôt ou tard par périr. Un grand nombre de faits épars nous démontrent que la difficulté d'avaler, produite par le racornissement de l'œsophage, est une affection essentiellement mortelle.

Celle qui résulte d'une compression exercée à l'extérieur de l'œsophage est tellement commune, que Wathen ne balance pas à dire que sur dix cas, il en est neuf au moins dans lesquels la dysphagie reconnaît une cause semblable. Suivant ce chirurgien anglais, ainsi que d'après les observations du hollandais Van Geuns, c'est presque toujours au gonflement de la thyroïde qu'on doit l'attribuer. Mais une tumeur dans le médiastin postérieur, de quelque nature qu'elle soit, un anévrysme de la crosse de l'aorte, ou de l'aorte descendante pectorale, l'engorgement des ganglions lymphatiques situés dans le tissu cellulaire qui recouvre la tunique musculeuse de l'œsophage, une congestion entre ce canal et la colonne vertébrale, entre lui et les canaux aériens, des lésions organiques de la trachée ou du poumon, une vomique, l'obstruction de la portion du lobe gauche du foie qui recouvre la partie supérieure et droite de l'estomac, l'inflammation du diaphragme, un abcès dans les parois de l'œsophage, des varices volumineuses de ce canal, des tumeurs squirreuses ou carcinoma-

teuses développées dans son intérieur, etc., peuvent produire absolument les mêmes effets, c'est-à-dire, gêner beaucoup la déglutition, et finir même par empêcher qu'elle ne s'accomplisse.

Parmi toutes ces causes dont le nombre est presqu'infini, la plus commune est la tuméfaction des glandes œsophagiennes : aussi est-ce la seule à laquelle je m'attacherai ici, la plupart des autres étant difficiles à juger et ne pouvant guère être reconnues qu'après la mort du malade, à l'ouverture du cadavre. Les signes qui annoncent la dysphagie, déterminée par un semblable engorgement glandulaire, sont à peu près les mêmes que ceux de l'espèce précédente de déglutition difficile. Cependant le malade éprouve la douleur sourde et le sentiment de tension, non-seulement pendant les efforts qu'il fait pour avaler, mais encore quand il n'en exécute aucun; et, si nous en croyons Wichmann qui le premier a fait cette observation, la sensation désagréable et la difficulté d'avaler se dissipent en grande partie quand on est couché sur le dos. L'obstacle réside ordinairement aussi vers la quatrième ou la cinquième vertèbre dorsale, lieu où se trouvent en plus grand nombre les ganglions lymphatiques sur l'existence desquels Vésale a le premier fixé l'attention des anatomistes. D'ailleurs, comme le remarque le professeur Richerand, la sonde introduite dans l'œsophage pénètre avec plus de facilité que lorsque le calibre de ce canal est diminué par l'engorgement et l'épaississement de la membrane interne.

Van Geuns et différens autres praticiens ont cru que les jeunes gens étaient exempts de cette espèce de dysphagie; mais Perceval l'a rencontrée chez un enfant de treize ans qu'elle avait déjà plongé dans le marasme le plus complet, et Wichmann a eu l'occasion de traiter trois enfans âgés de trois à huit ans qui en étaient également atteints. On conçoit difficilement pourquoi la jeunesse n'y serait pas exposée, puisqu'elle est en général si sujette à toutes les affections du système lymphatique.

Ruysch est un des premiers qui ait conseillé et employé le mercure contre elle, et Brisbane, ainsi que Munkley, ont imité son exemple. Les ouvrages de médecine sont remplis d'observations relatives à l'efficacité de ce remède, mais ceux des Anglais et des Hollandais, notamment de Van Geuns, de Bleuland et de Nahuys, sont les sources les plus fécondes dans lesquelles on puisse puiser à cet égard. On a donné avec succès toutes les préparations mercurielles, entre autres le muriate suroxigéné que Johnstone et Wagler ont administré heureusement. Les frictions mercurielles légères et les antimoniaux ne sont pas moins utiles, et l'on a retiré quelque-

fois aussi de grands avantages du muriate de mercure pris à l'intérieur conjointement avec les pilules de savon et d'extrait de ciguë, et combiné avec l'application sur la région épigastrique de l'emplâtre de savon malaxé avec celui de ciguë. Wichmann recommande encore, comme un moyen accessoire d'une grande utilité, de faire tenir le malade tranquillement couché dans une position horizontale.

A l'aide d'un traitement pareil, pendant la durée duquel on doit nourrir le malade en lui injectant de bon bouillon dans l'estomac avec une sonde œsophagienne, on est quelquefois parvenu à guérir la dysphagie; mais si elle est fort ancienne, si toutes les glandes qui avoisinent l'œsophage sont engorgées, si elles ont acquis un volume trop considérable pour qu'il soit possible de les résoudre, sa terminaison est toujours funeste, ce qui fait que cette sorte de dysphagie n'est guère susceptible de guérison que chez les enfans en bas âge, tandis que chez les adultes, et surtout chez les personnes âgées, on doit en général la considérer comme incurable et inévitablement mortelle.

Celle qui est produite par le resserrement spasmodique de l'œsophage, est à la fois la plus fréquente et la plus facile à guérir de toutes les dysphagies déterminées par une affection idiopathique de ce canal. Les personnes délicates et d'une constitution très-irritable, y sont plus particulièrement exposées, aussi l'observe-t-on fréquemment chez les femmes hystériques, chez les mélancoliques et chez les phthisiques; elle accompagne plusieurs maladies convulsives, telles que l'épilepsie et l'hydrophobie. Des opérations chirurgicales très-doulourenses et un accouchement laborieux peuvent également lui donner naissance. On l'a vu survenir après l'usage de boissons très-froides, après un emportement de colère, au milieu des angoisses d'une affection morale triste et profonde, à l'aspect ou au simple souvenir d'une substance qui répugne beaucoup, en un mot, dans toutes les circonstances où la sensibilité se trouve fortement mise en jeu. D'où il résulte qu'elle peut être passagère et instantanée, ou se prolonger plus ou moins longtemps, suivant la nature des causes qui la provoquent.

Dans le second cas, le malade éprouve de temps en temps et particulièrement vers le soir, une rémission pendant laquelle il avale avec plus de facilité : ordinairement, quand le pharynx n'est pas affecté en même temps, il peut faire franchir cette cavité au bol alimentaire, mais celui-ci s'arrête vers la partie moyenne ou inférieure de l'œsophage, excite une douleur assez vive entre les épaules, quelquefois le vomissement; et la sensation desagréable qui part de ce point, se propage le long de la poitrine jusqu'au pharynx.

La difficulté d'avaler survient presque toujours d'une manière subite, et dès qu'elle se manifeste, elle est accompagnée d'une très-grande incommodité; les boissons chaudes passent plus facilement que les froides, qui augmentent la constriction spasmodique. De petites gorgées de liquide, avalées lentement, arrivent aussi sans peine dans l'estomac, tandis que, si le malade se presse d'avaler beaucoup d'eau à la fois, à l'instant elle reflue dans la bouche, phénomène qui arrive même dans l'état de santé, lorsque le pharynx ou l'œsophage sont distendus outre mesure par une trop grosse gorgée de boisson.

Rarement le spasme est borné aux organes de la déglutition; mais presque toujours on observe simultanément d'autres affections spasmodiques, comme un resserrement involontaire des doigts, une toux convulsive, l'obscurcissement de la vue, etc.

Quelquefois il peut se prolonger fort longtemps, induire le médecin en erreur, et faire croire que la dysphagie reconnaît une autre cause. Ainsi, Zimmermann parvint à dissiper, au moyen des calmans, une maladie pareille qui durait depuis cinq années, et que d'autres praticiens avaient déclarée incurable.

C'est en effet aux calmans qu'on doit recourir dans eette circonstance. Le camphre et le musc à haute dose, aidés par l'action d'un vésicatoire à la nuque, à la partie antérieure du col et à la région épigastrique, produisent d'excellens effets. Dans un cas de cette nature, Johnstone ne craignit pas de faire prendre quinze gouttes de teinture thébaïque toutes les quatre heures, et à la sixième prise le spasme, qui était des plus violens, cessa pour ne plus jamais reparaître.

Les personnes âgées sont, plus que toutes les autres, sujettes à la dysphagie résultante de la paralysie de l'œsophage, comme en général à toutes les maladies qui dépendent de l'affaiblissement ou de l'anéantissement total de la sensibilité. Celles qui en sont atteintes avalent plus facilement les alimens solides que les fluides, parce que la déglutition de ces derniers exige plus d'efforts et un accord plus exact de toutes les puissances qui doivent l'opérer. Elles ne sauraient indiquer précisément le point de la hauteur de l'œsophage où réside l'obstacle, et n'éprouvent ni douleurs, ni tension, ni pression, en un mot aucune sensation désagréable. Quand la paralysie est complette, rien ne peut parvenir dans l'estomac, et il faut nourrir le malade avec une sonde œsophagienne.

Cette dysphagie est heureusement très-rare. Wichmann, Tode, Van Geuns et Van Swieten, en citent cependant quelques exemples. Todc parvint à la guérir par une simple infu-

sion de quassia, et Wichmann obtint les plus heureux effets de l'extrait de cette substance donné à grande dose. Il est vrai que dans ces deux cas la maladie était seulement commençante, que le malade n'éprouvait qu'une simple difficulté d'avaler, et que les alimens ne rejaillissaient point encore dans la bouche. Sans doute c'est aux propriétés toniques du quassia que l'on doit attribuer les bons effets qu'elle produisit.

Lorsque l'orifice cardiaque de l'estomac ou la partie inférieure de l'œsophage sont retrécis au point de ne plus permettre que très-difficilement le passage des alimens, ou même de l'intercepter tout à fait, le canal se dilate audessus de l'obstacle, et acquiert quelquefois tant d'ampleur, qu'il forme une poche semblable à un second estomac, et dont les parois sont minces ou très-épaisses, cartilagineuses ou carnifiées. Blasius et Haller nous ont transmis des observations semblables. Une pareille maladie est évidemment mortelle. On peut en dire autant de la dysphagie dont parle Baillie, et qui provenait de ce que les replis de la membrane interne de l'œsophage avaient acquis un volume extraordinaire, et empêchaient ainsi le passage des alimens. Plusieurs autres auteurs ont encore recueilli des faits analogues.

Quoique le retrécissement du cardia soit infiniment plus rare que celui du pylore, cependant on a rencontré quelquefois cette ouverture de l'estomac presqu'entièrement oblitérée, et réduite à un si petit diamètre qu'à peine permettait-elle l'introduction d'une plume à écrire. Les alimens passent alors avec difficulté; le malade a des hoquets; il éprouve de la tension, de la pesanteur, de la douleur même, à la région épigastrique; il vomit presque immédiatement après avoir mangé. Dans certains cas, comme je l'ai déjà dit, l'œsophage distendu outre mesure par les alimens qui s'y accumulent, acquiert un volume énorme, et forme dans le médiastin postérieur une très-grosse poche dont les parois sont presque toujours fort épaisses et comme cartilagineuses : affection redoutable, cette oblitération de l'orifice supérieur de l'estomac n'est susceptible d'aucun traitement, et les personnes qui en sont atteintes périssent de la manière la plus cruelle, puisqu'elles meurent réellement de faim. Au reste, elle ne tient pas toujours à la désorganisation du tissu propre du cardia, elle peut encore provenir de ce qu'il est comprimé par le diaphragme enflammé, ou par une tumeur située aux environs de l'ouverture de ce muscle qui donne passage à l'œsophage; alors le danger est plus ou moins grand, suivant la nature des circonstauces. Heister a aussi remarqué que la déglutition devenait sympathiquement très-difficile dans certaines inflammations de l'estomac.

(JOURDAN)

SPIES (Joanni. carol.), *De deglutitione istiusque læsione, et læsionis therapiá*; in-4°. *Helmstadii*, 1727.
MAUCHART (Burc. Dav.), *De strumá æsophagi hujusque coalitu difficilis ac abolitæ deglutitionis singularibus causis*; in-4°. *Tubingæ*, 1742.
HOFFMANN (Frider.), *De morbis æsophagi spasmodicis theses pathologicæ*. Voir la page 130e. du 3e. vol. de son ouvrage intitulé : *Opera omnia physico-medica*; in-fol. *Genevæ*, 1748.
ZINCKERNAGEL (Frider. Aug. Imman.), *De deglutitionis difficilis et impeditæ causis abditis*; in-4°. *Viteb.*, 1750. Cette dissertation est insérée à la page 577 du 1er. vol. de l'ouvrage intitulé : *Disputationes ad morborum historiam et curationem facientes, edente Alb. Haller*; 8 vol. in-4°. *Lausannæ*, 1757 *et sequent.*
DEHAEN (Anton.), *De impeditis vel deglutitione, vel deglutitorum in cavum ventriculi descensu*; *Hagæ Batavorum*, 1750. — Cette dissertation est insérée dans le 6e. vol. du *Ratio medendi* du même auteur, in-12. Paris, 1769.
HAASE (carol. christian.), *De causis difficilis deglutitionis*; in-4°. *Goett.*, 1781.
ENGELHARD, *Dissertatio sistens casum dysphagiæ*; in-8°. Londres, 1796.
PLOUCQUET (Gulielm. Gothofredus), *Dissertatio sistens memorabile exemplum dyspneæ et dyscatabroseos hyperoicæ*; in-4°. *Tubingæ*, 1797.
AUTENRIETH, *De dysphagiá lusoriá*; in-4°. *Tubingæ*, 1806.
KISTEMACHER, *Dissertatio sistens dysphagiam singularem*; in-8°. *Groning.*, 1807.
STOEKER, *Dissertatio de disphagiá*; in-4°. *Duisb.*, 1807.

DYSPHONIE, s. f., *dysphonia*, δυσφωνια, de δυς, difficilement, et de φωνη, voix. La dysphonie n'est pas la difficulté de parler, comme quelques écrivains l'on dit ; car la phonation ou la faculté de produire des sons par les vibrations imprimées à l'air, diffère totalement de la parole ou de la faculté d'articuler ces mêmes sons en les modifiant. En effet la parole exige un larynx, et surtout un organe de prononciation, quoiqu'elle n'accompagne pas toujours la réunion de ces deux circonstances, qui sont inutiles au contraire pour la production de la simple phonation, comme le prouve clairement l'exemple de beaucoup d'insectes et de quelques poissons. De là la différence que les Grecs établissaient entre les mots φωνη, voix, et λογος, parole ou discours. La dysphonie, étymologiquement définie, consiste donc en une difficulté de produire des sons, en une altération de la voix : tel est le sens dans lequel les anciens ont employé ce mot.

La voix étant chez l'homme le résultat du passage de l'air contenu dans les poumons à travers le larynx et surtout la glotte, elle doit être viciée par toutes les maladies auxquelles les parties que ce fluide traverse sont exposées ; mais ses altérations ne dépendent pas toujours d'une cause morbifique, et il en est qui sont conformes à l'ordre établi par la nature. Ainsi quand les progrès de l'âge amènent cette révolution qui doit appeler l'homme à une nouvelle vie, et lui faire sentir l'aiguillon d'un besoin qu'une sage prévoyance a su parer de

charmes irrésistibles pour arriver plus sûrement au but; à cette époque la voix, jusqu'alors grêle et aiguë, éprouve un changement total; elle devient plus ou moins rauque et enrouée, et ne perd ce caractère désagréable qu'au bout d'un certain temps, lorsque le développement des organes vocaux, subordonné à celui des parties génitales, ayant atteint son terme, elle acquiert une gravité qu'elle doit ensuite conserver toujours. De même la menstruation, chez les femmes, est constamment accompagnée d'une altération notable de la voix, qui s'observe souvent aussi lors de la première invasion de l'écoulement menstruel, et à l'époque de la cessation de cette hémorragie utérine.

Toutes les affections morbifiques de l'organe destiné à la production de la voix, altèrent cette dernière. Ainsi la phthisie laryngée, l'inflammation du larynx, les maladies de la trachée-artère et celles du poumon lui-même, influent d'une manière très-prononcée sur la formation des sons dans la glotte. La voix devient sourde et cassée dans les inflammations gangréneuses ou le relâchement du tissu du larynx, rauque et faible dans les affections catarrhales, très-aiguë dans l'esquinancie, grêle et semblable à celle d'une poule effarouchée dans le croup, enrouée et creuse dans l'asthme de Millar. Les phthisiques ont une voix faible, cassée, épuisée, et souvent la lésion organique des poumons se manifeste chez eux par une altération de la voix, longtemps même avant qu'aucun autre signe en annonce l'existence; l'infiltration séreuse du poumon et les congestions purulentes dans cet organe sont accompagnées de la gravité, et même de la raucité de la voix. Les maladies accidentelles ou congéniales de l'arrière-bouche, de la bouche et des cavités nasales, la destruction de la luette et du voile du palais, la perforation de la voûte palatine, l'inflammation de la membrane pituitaire, etc., occasionnent de grandes différences dans la voix, qu'elles rendent plus ou moins aiguë, plus ou moins grave, sourde, criarde ou nasonnée; mais la plupart influent particulièrement sur la prononciation, parce que les parties qui composent les cavités gutturales et buccales sont chargées de l'articulation des différentes lettres ou des modifications de la voix : c'est ici que se rapportent le bégayement, le balbutiement, le grasseyement, le nasillement, etc.

La dysphonie peut encore tenir à une infinité d'autres maladies qui ont leur siége dans des organes souvent fort éloignés; car les nerfs qui parviennent au larynx communiquent avec un grand nombre d'autres qui donnent le sentiment à diverses parties du corps. En effet les maladies convulsives rendent la voix très-aiguë, plus intense, entrecoupée et ra-

pide : les affections soporeuses au contraire en diminuent la force et en augmentent la gravité ; les percussions de la tête sont fréquemment accompagnées d'une telle perversion de la voix, que les malades rendent les sons les plus singuliers ; l'ivresse l'altère notablement ; elle éprouve quelquefois des changemens étonnans chez les filles et les femmes hystériques.

Un des cas les plus extraordinaires de dysphonie, est celui que l'on connaît sous le nom de *voix convulsive*, et dont le professeur Portal a consigné un exemple curieux dans le tome II des Mémoires de l'Institut. Cette affection empêche le malade de parler quand il en a la volonté ; il fait en vain de grands efforts pendant quelques minutes pour articuler des sons, et il lui devient également impossible de garder le silence dès qu'il a commencé à parler. Les sons qu'il produit sont discordans, alternativement graves et aigus, et souvent extraordinaires, sans que la volonté influe en rien sur cette bizarrerie, et particulièrement lorsque l'attention se fixe sur un objet. Quelquefois même il y a des sons intermédiaires, plus ou moins continus qui se rapprochent jusqu'à un certain point du cri de quelqu'animal. Ce dernier phénomène se retrouve dans l'hydrophobie ; il accompagne aussi l'espèce d'aliénation mentale si commune dans le moyen âge, et à laquelle on donne le nom de *lycanthropie* ou *cynanthropie*. La voix convulsive tient à l'action irrégulière et désordonnée des muscles intrinsèques du larynx. Le traitement ne diffère point de celui auquel on doit avoir recours dans la paralysie : l'aspiration du camphre et l'application des vésicatoires ou même du moxa sur les parties antérieures ou latérales du cou ; tels sont les moyens qu'il convient de mettre en usage dans cette affection, dont on ignore encore les prédispositions et les causes occasionnelles, et qui est trop peu connue pour qu'on puisse en établir les indications curatives sur des bases solides.

(JOURDAN)

DYSPNÉE, s. f., *dispnœa*, de δυς, difficilement, et de πνεω, je respire ; difficulté de respirer, respiration gênée, difficile. Le mot *dyspnée* a été consacré pour désigner la difficulté de respirer, la gêne de la respiration qui accompagne un grand nombre de maladies aiguës et chroniques.

Quelques auteurs ont distingué trois degrés de dyspnée : le premier est la dyspnée proprement dite, qu'on appelle aussi *courte haleine*, c'est-à-dire une respiration difficile et fréquente, semblable à celle qui survient lorsqu'on fait quelque exercice violent.

Le second degré est l'asthme, qui est une plus grande difficulté de respirer, accompagnée de soufflement ou de sifflement sans fièvre.

Le troisième s'appelle *orthopnée*, c'est la difficulté de respirer la plus extrême. Les malades ne peuvent demeurer couchés : ils sont obligés de se tenir debout ou assis pour pouvoir respirer.

Aujourd'hui on ne se sert plus du mot *asthme* pour indiquer une simple difficulté de respirer plus grande que celle qu'on désigne par le mot dyspnée ; ce mot a été consacré par l'usage, pour désigner une maladie particulière qui a une marche plus ou moins régulière, des retours plus ou moins fréquens, et un appareil de symptômes dont le plus frappant est, à la vérité, une grande gêne dans la respiration, gêne qui est plus ou moins grande, suivant la violence de l'accès. *Voyez* ASTHME.

Nous croyons, en conséquence, qu'on ne doit se servir pour indiquer la difficulté de respirer, que des mots *dyspnée* et *orthopnée*, ce dernier devant indiquer, ainsi que nous venons de le dire, cette extrême difficulté de respirer qui oblige le malade à rester assis, ou même à se lever debout, pour pouvoir respirer (*Voyez* ORTHOPNÉE). Le mot *dyspnée* servira à désigner tous les degrés intermédiaires depuis la plus petite gêne de la respiration.

Toute cause naturelle ou accidentelle qui est capable de gêner le libre développement des poumons, est une cause de la dyspnée.

On pourrait distribuer dans trois classes toutes les causes qui produisent la dyspnée ; savoir :

1°. *Causes qui agissent sur le tissu même du poumon, dont elles altèrent la nature, au moins momentanément*. Ces causes sont, l'inflammation aiguë et chronique des poumons, les tubercules et autres altérations organiques qui donnent lieu aux diverses phthisies pulmonaires, les transformations de tissu, les plaies et les ulcérations du poumon.

2°. *Causes qui agissent d'une manière mécanique en empêchant l'accès facile de l'air dans les poumons, ou en gênant plus ou moins l'action des divers agens qui servent à la respiration.* Ces causes sont très-nombreuses et appartiennent presque toutes à des maladies chroniques, qui se développent dans la poitrine ou dans l'abdomen. Les causes de la dyspnée, qui entrent dans cette classe, et qui ne dépendent pas d'une maladie chronique, sont, l'angine laryngée trachéale et bronchique, la contusion des parois de la poitrine, la pleurodinie, la pleurésie, la cardite, la péricardite, la phrénite, la péritonite, l'hépatite et l'entérite, lorsqu'elle est portée à un très-haut degré. Dans ces divers cas, la dyspnée a lieu, ou bien parce que l'air pénètre difficilement dans les poumons, ou bien, parce que la douleur que les malades éprouvent dans l'élévation du thorax et l'abaissement du diaphragme, arrête

tout à coup ces mouvemens, et empêche qu'ils ne reçoivent tout le développement dont ils sont susceptibles. Pour quelques-unes de ces maladies, le trouble qui a lieu dans la circulation, doit aussi être compté pour quelque chose dans la production de la dyspnée qui les accompagne.

Les maladies chroniques qui, sans affecter la substance du poumon, donnent lieu à la dyspnée, sont toutes les tumeurs qui se développent dans l'intérieur de la poitrine, des bronches, de la trachée-artère, du larynx et des parties qui les avoisinent; les épanchemens de toute espèce qui ont lieu dans les cavités du thorax, les hernies à travers le diaphragme. Les engorgemens des différens viscères du bas-ventre, lorsqu'ils sont accompagnés d'une augmentation un peu considérable dans le volume du viscère; les tumeurs de toute espèce qui, se développant dans la cavité de l'abdomen, parviennent à gêner par leur volume, l'abaissement du diaphragme; les hydropisies ascites et enkystées, lorsqu'elles sont parvenues à un certain degré; les gonflemens de l'abdomen, produits par les vents qui se développent à l'intérieur ou à l'extérieur des voies digestives, gonflemens qui accompagnent souvent les affections hystériques et hypocondriaques, et qui survenant quelquefois sans cause bien connue, constituent eux-mêmes une maladie essentielle toujours plus ou moins grave.

3°. *Causes qui agissent en portant le trouble dans la circulation pulmonaire, et en gênant l'influence nerveuse sur les agens de la respiration.* A cette classe, on doit rapporter la dyspnée qui accompagne les maladies organiques du cœur et des gros vaisseaux qui en partent; celle qui accompagne certaines fièvres aiguës; celle qu'on observe dans l'hystérie, l'hypocondrie et autres maladies nerveuses; celle qui a lieu dans l'apoplexie, la paralysie. On pourrait également rapporter à cette classe la dyspnée qui accompagne la cardite et la péricardite, parce que ces maladies sont toujours accompagnées de trouble plus ou moins grand dans la circulation pulmonaire; mais nous avons observé que dans ces maladies, la principale cause de la dyspnée venait de ce que le diaphragme restait presque sans mouvement; et c'est pour cette raison que nous avons cru devoir placer ces causes dans la deuxième classe plutôt que dans la troisième.

Le diagnostic de la dyspnée est très-facile à établir; ce symptôme étant très-apparent, il suffit pour le reconnaître, de voir respirer le malade.

Le pronostic qu'on pourrait porter à l'égard de la dyspnée considérée isolément, est toujours relatif à la nature de la cause qui la produit.

Traitement. La dyspnée n'étant que le symptôme d'une

maladie, nous ne pouvons pas indiquer ici des moyens propres à la combattre, car ces moyens doivent varier suivant la nature de la maladie qu'elle accompagne.

La dyspnée est un signe qui sert souvent à éclairer le diagnostic et le pronostic de la maladie dont elle dépend; mais nous croyons que, considérée sous ce rapport, elle doit faire partie de l'article *respiration*, où l'on traitera de la respiration en général, comme signe dans les maladies aiguës et chroniques. *Voyez* RESPIRATION. (PETIT)

GIBOULT (Guillaume), *An pulmonum et thoracis affectum spirandi sequitur difficultas? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Joan. Chapelain*; in-fol. *Parisiis*, 1565.

AKAKIA (Martin), *An omni dyspnϾ eadem remedia? negat. Quæst. med. inaug. præs. Jac. Carpentier*; in-fol. *Parisiis*, 1570.

FABER (François), *De dyspnœâ vulgari, ejusque gradibus, Thes.* in-4°. *Vittembergæ*, 1585.

TRISCOV (Michel), *De dyspnœâ, Diss.* in-4°. *Basileæ*, 1606.

GOULU (Jérôme), *An dyspnœa thoracis et pulmonum affectus consequitur? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Henr. Blacvod.* in-fol. *Parisiis*, 1610.

HEURNIUS (Othon), *De respirationis vitiis, dyspnœâ, orthopnœâ, apnœâ, asthmate, Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1613.

SALZMANN (Jean Rodolphe), *De difficultate respirationis, Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1631.

BARTOLETTI (Fabrice), *Methodus in dyspnœam, seu de respirationibus libri IV, quibus quintus pro colophone accessit de curationibus ex dogmaticorum et hermeticorum penu depromptis*; in-4°. *Bononiæ*, 1633.

CONRING (Herman), *De difficili respiratione, Diss.* in-4°. *Helmstadii*, 1639.

WALLICH (Isaac), *De respiratione difficili, Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1675.

VATER (Chrétien), *De dyspnœâ, Diss. med. inaug. resp. Georg.*, in-4°. *Vittembergæ*, 1684.

BOHN (Jean), *De dyspnœâ, Diss. med. inaug. resp. Stisser*; in-4°. *Lipsiæ*, 1686.

SPERLING (Paul Godefroi), *De respiratione læsâ, Diss.* in-4°. *Vittembergæ*, 1694.

BERGER (Jean Godefroi), *De difficultate respirandi, Diss.* in-4°. *Vittembergæ*, 1700.

BRUNO (Jacques Pancrace), *De respirandi difficultate et desipientiâ in quibusdam febribus continuis lethali denunciatâ, ex Hippocratis sect. 4, Aphor. 50; Diss.* in-4°. *Altorfii*, 1709.

LUNOLF (Jérôme), *De therapiâ anhelationis, Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1721.

ALBERTI (Michel), *De spirandi difficultate, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1726.

SENDEL (Chr.), *De respiratione difficili, Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1743.

CARTHEUSER (Jean Frédéric), *De diversissimâ dyspnϾ origine et curatione, Diss. med. inaug. resp. F. Hayn*; in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1753.

On trouve à la page 6 deux vers latins, destinés à offrir les caractères distinctifs de la dyspnée et de l'asthme :

Dyspnœa se celat, canit asthma, malumque revelat,
Expirat latè, trahit ad se cum gravitate.

SAUVAGES (François Boissier de), *De respiratione difficili, Diss.* in-4°. *Monspelii*, 1757.

BLOUCQUET (Guillaume Godefroi), *Dissertatio medica inauguralis, sistens*

memorabile exemplum dyspnœæ et dyscatabroseos hyperoicæ; in-4°. *Tubingæ*, 1797.

FRANSERI (Antoine), *Memoria sobre una dificuldad de respirar periodica, que manifiesta el influxo de la luna en el cuerpo umano*; c'est-à-dire, Mémoire sur une difficulté de respirer périodique, qui prouve l'influence de la lune sur le corps humain. — Imprimé dans le tome I des Mémoires de l'Académie royale de Madrid, 1797. — Traduit en français, avec quelques notes, par J. N. H., et inséré dans le Magasin encyclopédique, année IV, tome I, 1798, pag. 10 à 32.

Le docteur Franseri, dit le traducteur, présente l'histoire d'une dyspnée, accompagnée d'asthme et d'orthopnée, tellement soumise à l'influence des périodes lunaires, que pendant l'espace de vingt-un ans consécutifs, elle s'est renouvelée constamment à l'époque des pleines et des nouvelles lunes, de sorte que, l'almanach en main, on pouvait avec certitude annoncer, et le moment où devait commencer l'accès, et celui où il devait se terminer. Le sujet de cette observation est une dame très-connue de la cour d'Espagne; Maria Francisca de Partearroyo y Avendano, veuve de Francisco Eduardo Paniagua, du conseil du roi, son sécrétaire, et grand official de la secrétairerie des Indes.

BREE (Robert), *A practical inquiry on disordered respiration*, etc.; c'est-à-dire, Recherches pratiques sur les vices de la respiration, etc. in-8°. Birmingham, 1797. — Trad. en allemand; in-8°. Leipsic, 1800.

BOSCH (Corneille Jacques van den), *Commentatio medica exhibens anatomiam systematis respirationi inservientis pathologicam*; in-4°. fig. *Harlemii*, 1801.

(F. P. C.)

DYSTOCIE ou DYSTOKIE, s. f., *dystocia*, δυστοκια; de δυς, difficilement, et τοκος, accouchement : les nosologistes ont désigné sous ce nom l'accouchement difficile, laborieux, contre-nature (*Voyez* tom. I, pag. 76).

Sauvages range la dystocie parmi les douleurs abdominales internes, et Sagar parmi les suppressions abdominales. M. Baumes la regarde comme une suroxigénèse (*Voyez* ce mot), et la définit : accouchement difficile, laborieux, impossible même, et amenant des souffrances vives, la chute des forces, et menaçant, au milieu de symptômes différens, d'une mort plus ou moins prochaine.

La dystocie peut dépendre de l'étroitesse ou de la conformation vicieuse du bassin; de l'induration squirreuse, calleuse, cartilagineuse, de l'orifice utérin; de la compression, de l'inflammation, de la trop petite ouverture du vagin; de la monstruosité, de la mauvaise position, de la mort du fœtus, etc. : ce qui constitue la dystocie pelvienne, utérine, vaginale, fœtale (kyematique, de Swediaur), etc.

FISLER (Jean Valentin), *De partu difficili*, *Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1649.

FRIDERICI (Jean Arnoud), *De dystociâ naturali*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1665.

SCHNEIDER (Conrad Victor), *De partu difficili*, *Diss. inaug. resp. Zachar. Mitlacher*; in-4°. *Vittembergæ*, 1675.

WEDEL (George Wolfgang), *De partu difficili*, *Diss. inaug. resp. Bern. Lochner*; in-4°. *Ienæ*, 1675.

CAMERYCK (pierre van), *De partu difficili*, *Diss.* in-4°. *Ultrajecti*, 1677.
FRANK DE FRANKENAU (George), *De partu difficili*, *Diss. inaug. resp. Graf*; in-4°. *Heidelbergæ*, 1680.
PAPELIER (Jean Everard), *De δυστοκια*, *Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1684.
FREER (Adam), *De partu difficili*, *Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1685.
CONRADI (André pierre), *De partu difficili*, *Diss.* in-4°. *Helmstadii*, 1685.
HOORN (Jean van), *De partu præternaturali*, *Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1690.

L'auteur, connu par divers ouvrages estimés sur les accouchemens, recommande, si le bras se présente le premier, d'aller chercher les pieds, et d'ouvrir la tête lorsqu'elle est enclavée.

VESTI (Just), *De δυστοκια*, *Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1693.
ALBINUS (Bernard), *De partu difficili*, *Diss.* in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1696.
ACKERSDYCK (corneille van), *De partu difficili*, *Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1697.
SLEVOGT (Jean Adrien), *De partu Thamaris difficili, et perinæo indè rupto*, *Progr.* in-4°. *Ienæ*, 1700.
— *De singularibus quibusdam partûs impedimentis*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1704.
— *Partus naturalis collatus cum præternaturali, occasione feminæ ad extractionem fœtûs usque parturientis*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1705.
GORN (Chr. Ern.), *De auxilio debito in partu difficili*, *Diss.* in-4°. *Ultrajecti*, 1717.
ZIEGER (Frédéric christophe), *De δυστοκια*, *Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1720.
NESBIT (Robert), *De partu difficili*, *Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1721.
BURCHARD (christophe Martin), *De partu difficili*, *Diss.* in-4°. *Rostochii*, 1726.
BRUNNER (Jean Daniel Ehrhard), *De partu præternaturali ob situm placentæ super orificium uteri internum*, *Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1730.
WENEL (Jean Adolphe), *De partu difficili*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1730.
— *De partu difficili ex infantis brachio prodeunte*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1733.
MUELLER (codefroi Guillaume), *De situ uteri obliquo in gravidis, et ex hoc sequente partu difficili*, *Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1731.
GOELICKE (André ottomar), *De dystociâ*, *Diss.* in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1732.
MAYFELD (Jean Godefroi), *Historia partûs difficilis ex spasticâ stricturâ uteri circa placentam*, *Diss.* in-4°. *Altdorfii*, 1732.
CHOMEL (Jean Baptiste Louis), *An in partu difficili, manu potiùs quàm instrumentis utendum? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Ludov. Lemery*; in-4°. *Parisiis*, 1732. — *Id. præs. Jac. Franc. Latier*; *resp. Amab. Chomel*; in-4°. *Parisiis*, 1754. — *Id. præs. Joan. Franc. Clem. Morand*; *resp. Car Sallin*: in-4°. *Parisiis*, 1762. — *Id. præs. Guid. Danié Despatureaux*; *resp. Joan. Bapt. Mich. Bucquet*; in-4°. *Parisiis*, 1 *mart.* 1770.
SCHREIBER (samuel Théophile), *De partu difficili*, *Diss.* in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1736.
SPRANKE (charles othon), *De partu difficili*, *Diss.* in-4°. *Harderovici*, 1739.
HUBER (Jean Jacques), *De partu difficili ex prolapsu brachii*, *Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1740.
CLOSMANN (Jean Adam), *De partu præternaturali ex disproportione inter-

caput fœtûs et pelvim orto, *Diss. inaug. præs. Car. Eugen. Luchini à Spiessenhof*; in-4°. *Heidelbergæ*, 1742.

RUPERT (corneille Engelbert), *De partu laborioso seu difficili et præternaturali*, *Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1743.

SEGNER (jean André), *De partu difficili*, *Diss. inaug. resp. Christ. Polycarp. Leporin*; in-4° *Gottingæ*, 1743.

RULLMANN (jean Adam), *De partu præternaturali ac difficili ob hæmorrhagiam uteri*, *Diss.* in-4°. *Gissæ*, 1744.

BOURDIER de la MOULIÈRE (claude), *An in partu difficili sola manus instrumentum? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Joan. Claud. Adrian. Helvetius*; in-4°. *Parisiis*, 1744.

AULBER (jean casimir), *De prægrandi fœtus capite partum retardante et impediente*, *Diss.* in-4°. *Gissæ*, 1745.

HEBENSTREIT (jean Ernest), *De capitonibus laborioso partu nascentibus*, *Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1645. — Insérée dans le Choix de Dissertations chirurgicales, de Haller.

BUCHWALD (balthazar jean), *De causis partûs difficilis notabilioribus, adjectâ uteri constrictione*, *Diss. inaug. resp. Jac. Bring*; in-4°. *Hafniæ*, 1746.

— *De partu difficili ex funiculo umbilicali*, *Diss. inaug. resp. Barthold. Wichmand*; in-4°. *Hafniæ*, 1749.

LEVRET (André), Observations sur les causes et les accidens de plusieurs accouchemens laborieux, in-8°. Paris, 1747. — *Ibid.* 1750. — *Ibid.* 1762. — *Ibid.* 1770, Avec des remarques sur le lévier de Roonhuisen. — Trad. en allemand; avec des notes et des additions, par Jean Jules Walbaum; in-8°. Lubeck et Altona, 1758.

— Suite des observations sur les causes et les accidens de plusieurs accouchemens laborieux; in-8°. Paris, 1751. — Trad. en allemand; in-8°. Lubeck, 1761. — L'illustre auteur a joint cette espèce de supplément à la quatrième édition (1770) de l'ouvrage principal. Il défend ses opinions, ses procédés et ses instrumens contre la critique du Journal des savans, et se plaint du jugement trop sévère porté par la Société royale de Londres.

ERASMUS (Frédéric), *De partu difficili ex capite fœtûs etiam prævio*, *Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1747.

BERTRAM (Nicolas Frédéric), *De partu difficili ex uteri situ obliquo*, *Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1747.

NIEL (corneille van), *De causis partûs difficilis, et auxiliis requisitis*, *Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1748.

FRENSDORF (jean chrétien), *De partu præternaturali ac difficili ob procidentiam funiculi*, *Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1749.

HENKEL (jean Frédéric), *Anmerkungen von widernatuerlichen Geburten, zur Verbesserung der Hebammenkunst*; c'est-à-dire, Remarques sur les accouchemens laborieux; destinées au perfectionnement de l'art; in-4°. Berlin, 1751.

KALTSCHMIDT (charles Frédéric), *De casu partûs difficilis ubi infanticidium licitum est*, *Progr.* in-4°. *Ienæ*, 1751.

— *De variis partûs impedimentis ex capitis vitio*, *Diss. inaug. resp. Henr. Landis*; in-4°. *Ienæ*, 1757.

TAK (jean), *Specimen obstetricium de partu difficili capite infantis prævio*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1755.

LINDEMANN (André), *De partu præternaturali quem sine matris aut fœtûs sectione absolvere non licet operatori*, *Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1755.

WATTS (Gilles), *Reflexions on slow and painful labours, and other subjects in midwifery*; c'est-à-dire, Réflexions sur les accouchemens lents et laborieux, et sur d'autres sujets analogues; in-8°. Londres, 1755.

ROEDERER (jean George), *Observationum medicarum de partu laborioso decades duæ*; in-4°. *Gottingæ*, 1756.

ZEIS (Balthazar Laurent), *De causis necessariò mortem in partu inferentibus, Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1756.
BUECHNER (André Élie), *De difficultate pariendi ex malâ conformatione pelvis, Diss. inaug. resp. Dan. Frid. Schiffert*; in-4°. *Halæ*, 1756.
WEISE (Jean Nicolas), *Historia partûs impediti ex membranâ tendinosâ os uteri internum arctante, Diss.* in-4°. *Altdorfii*, 1761.
GEHLER (Jean Charles), *De partu difficili ex hydrope fœtûs, Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1762.
LUCAS (Jean Albert Auguste), *De partu difficili in gravidis asciticis, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1763.
THIERRY (Jean Michel), *De partu difficili à malâ conformatione pelvis, Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1764.
SOMMER (Jean Christophe), *De partu laborioso selectæ observationes*; in-4°. *Gottingæ*, 1765.
FREIER (Jean Paul), *De partu difficili propter funiculum umbilicalem fœtûs collum stringentem, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1765.
LEONTOWYTSCH (Sabbas), *De partu præternaturali ex vitiis trunci fœtûs orto, Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1766.
KOSTER (Guillaume Augustin), *De partu difficili et præternaturali ex situ capitis fœtûs iniquo orto, Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1767.
HOFMANN (Chrétien Théophile), *De dystociâ seu partu difficili in genere, Diss. inaug. præs. Andr. Nunn*; in-4°. *Erfordiæ*, 1768.
WAERT (Jean van), *De utero gravido devio causâ partûs difficilis et laboriosi, Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1768.
BALDINGER (Ernest Godefroi), *De partu laborioso, et causis quæ caput in pelvi retinent præcipuis, Diss. inaug. resp. C. F. Held*; in-4°. *Ienæ*, 1769.
BEIREIS (Godefroi Christophe), *De causis cur feminæ in Germaniâ partubus laboriosis præ aliis gentibus sint obnoxiæ, Diss.* in-4°. *Helmstadii*, 1769.
UNZER (Jean Christophe), *De feminis europæis et illustribus, an earum præ aliis gentibus partus sint laboriosiores? affirm. Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1771.
DUPARC (Joseph Thomas Philippe Henri), *De partu difficili, Diss* in-4°. *Monspelii*, 1773.
GERSON (Joseph), *Sylloge observationum de partu laborioso, Diss. inaug. præs. Murray*; in-4°. *Gottingæ*, 1776.
LINDENBERG (J. D.), *De partu laborioso, Diss.* in-4°. *Gissæ*, 1781.
GERDESSEN (Emmanuel Théophile), *Von den Ursachen der widernatuerlichen Geburten*; c'est-à-dire, Sur les causes des accouchemens contre nature, Discours inaugural; in-4°. Glogau, 17 décembre 1791.
SIEBOLD (Antoine Guillaume Charles), *De præstantiâ sitûs commodi in partu præternaturali, Diss. inaug.* in-4°. *Ienæ*, 14 *jul.* 1792.
HARGENS (L. F.), *Dissertatio inauguralis medica exhibens eorum quæ in partu præternaturali et difficili, sub ipsam partûs periodum agenda sunt, sciagraphiam systematicam*; in-4°. *Kiloniæ*, 14 *novembr.* 1793.
GILIS (Henri Gabriel), *De partu difficili, Diss. med. inaug. præs. Jud. Joan. Hub. Vounck*; in-4°. *Lovanii*, 17 *jun.* 1796.
HESSE (F. E.), *De partu ob iniquum capitis situm, facie præviâ, difficili, Diss. inaug.* in-4°. *Gottingæ*, 1797.

Le savant historien de la médecine et de la botanique, Curt Sprengel, fait l'éloge de cette thèse.

BOEHMER (George Rodolphe), *De partu ob faciem ad orificium uteri conversam præternaturali, Diss.* in-4°. *Vittembergæ*, 1800.
TAILHAND (J. B. E.), Propositions générales sur les accouchemens contre nature (Diss. inaug.); in-4°. Paris, 22 avril 1806.

Je crains que cette notice bibliographique ne paraisse longue; cependant, je l'ai rédigée, comme toutes les autres, avec une extrême circonspection. J'ai

fait un choix dans la foule d'écrits publiés sur la dystocie proprement dite, et je renvoie pour les moyens à employer dans les accouchemens difficiles, laborieux, contre-nature, aux articles *accouchement*, *crochet*, *enclavement*, *forceps*; *hystérotomie*, *levier*, *perce-crâne*, *symphysiotomie*, *tire-tête*, *version*.

(F. P. C.)

DYSURIE, s. f., *dysuria*, de δυς, difficilement, et de ϰρον, urine; on désigne par ce mot l'excrétion difficile, quoique plus ou moins complette, des urines, accompagnée d'une sensation incommode de chaleur et de douleur, dans un point plus ou moins étendu du canal de l'urètre.

La dysurie constitue un faible degré de rétention des urines, mais elle se distingue surtout par la sensation de chaleur et de douleur qui l'accompagne. La plupart des causes qui produisent les diverses espèces de rétention d'urine (*Voyez* RÉTENTION) peuvent donner lieu à la dysurie.

Les grandes chaleurs, les exercices violens et prolongés, les alimens âcres, salés, épicés; les liqueurs spiritueuses; l'usage tant interne qu'externe des cantharides; la suppression des hémorroïdes, du flux menstruel et des lochies; l'usage de la bière; l'abus des plaisirs vénériens; la présence d'une pierre dans la vessie, l'ulcère de cet organe, l'humeur rhumatismale, goutteuse, psorique, dartreuse répercutée; le vice gonorrhéique, telles sont les principales causes qui donnent lieu à la dysurie. Les enfans, les hypocondriaques et les scorbutiques éprouvent souvent des ardeurs d'urine passagères : on les observe quelquefois aussi dans le cours des fièvres aigues, particulièrement des fièvres inflammatoires et des fièvres bilieuses intenses.

Les causes qui donnent lieu à la dysurie agissent, tantôt sur le canal de l'urètre même, tantôt sur la vessie ou sur des parties plus éloignées des voies urinaires; dans ce dernier cas, la dysurie est symptomatique, et la membrane muqueuse qui tapisse le canal reste dans son état naturel, tandis que dans les autres cas, cette membrane est toujours plus ou moins phlogosée dans une certaine étendue : quelquefois, cependant, il arrive aussi que la dysurie est produite par la seule âcreté des urines qui sont alors d'un jaune rouge plus ou moins foncé.

Diagnostic. Le diagnostic de la dysurie n'est pas difficile à établir; il suffit de voir uriner le malade, et d'être témoin de la douleur qu'il éprouve en urinant, pour reconnaître qu'il est affecté de dysurie.

Pronostic. La dysurie essentielle n'est point une maladie fâcheuse, elle cède ordinairement après quelques jours d'un traitement sagement administré. Mais, lorsque la dysurie est symptomatique, elle constitue toujours une affection plus ou

moins grave, sinon en elle-même, du moins par la maladie principale qui la produit.

Traitement. La dysurie essentielle doit être combattue par les saignées générales et locales, par les bains, les fomentations émollientes, par des boissons délayantes et adoucissantes, comme le petit-lait, l'eau de veau, de poulet, de graines de lin, de chenevis, etc. Si elle reconnaît pour cause une humeur répercutée ou une évacuation habituelle supprimée, il faut, outre les moyens que nous venons d'indiquer, employer les moyens propres à rappeler l'évacuation habituelle, ou l'humeur répercutée. La dysurie produite par l'usage de la bière, se détruit en faisant prendre au malade un ou deux petits verres d'eau-de-vie. La dysurie symptomatique exige le traitement qui convient à la maladie dont elle dépend. *Voyez* RÉTENTION D'URINE.

(PETIT)

WEDELIUS (george wolffgang), *De dysuriâ*; in-4°. *Ienæ*, 1704.

ALBERTI (michael), *De dysuriâ senili*; in-4°. *Halæ*, 1728.

JUNCKER (joann.), *Dissertatio de dysuriâ senili ex motibus hemorrhoidalibus oriendâ*; in-4°. *Halæ*, 1743.

POHL, *Dissertatio de dysuriâ ab acredine humorum*; in-4°. *Lipsiæ*, 1749.

CARTHEUSER (joan. frider.), *De ischuriâ et dysuriâ*; in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1750.

STOVIN, *De dysuriâ mucosâ*; in-8°. *Lugduni Batavorum*, 1783.

VANDERBELEN, *De dysuriâ*; in-8°. *Lovanii*, 1787.

ALBERTUS, *De dysuriâ*; in-4°. *Giessæ*, 1788.

EBERHARD, *De dysuriâ urethrali sexûs potioris*; in-4°. *Ienæ*, 1788.

TOURNAY, *Dissertatio an dysuriæ aut stranguriæ indiscriminatim usus aquarum contrevillanarum, conclusio negans*; in-4°. *Nanceii*, 1789.

E.

EAU, s. f., *aqua* des Latins, ὕδωρ des Grecs. L'eau est répandue dans ses trois états, solide, liquide et fluide élastique, avec tant d'abondance à la surface du globe et dans l'atmosphère; elle se présente aux chimistes dans un si grand nombre d'opérations qu'il n'est pas étonnant, comme le remarque Fourcroy, qu'elle ait été regardée pendant longtemps comme un élément, ou un principe commun à un grand nombre de composés.

L'expression *eau* sans épithète s'entend toujours de l'eau liquide dont nous allons d'abord nous occuper. A l'état solide, on la désigne généralement par le mot *glace*, et à l'état de fluide élastique par celui de *vapeur*. Les nuages, les brouillards, la rosée, la pluie, la neige et la grêle ne sont que des variétés de ces états.

L'eau pure est uniquement de l'oxide d'hydrogène: mais celle que l'on trouve à la surface ou dans le sein de la terre n'est jamais à cet état de pureté. Elle contient toujours plus ou moins de substances étrangères qu'elle tient en dissolution jusqu'à ce qu'elle change d'état, et alors elle les dépose. Les substances qui altèrent la pureté de l'eau sont des matières terreuses, des sels alcalins, terreux et métalliques, quelques gaz, du soufre, des matières végétales et animales. Beaucoup d'eaux de source contiennent plus ou moins de ces diverses substances. Lorsqu'elles en contiennent suffisamment pour avoir une action particulière sur l'économie animale, elles portent le nom d'*eaux minérales*. Les eaux de mer contiennent surtout beaucoup de muriate de soude. On traitera des *eaux minérales* et des *eaux de mer*, dans des articles particuliers. Nous allons dans celui-ci, nous occuper exclusivement de l'eau ordinaire et de l'eau pure, c'est-à-dire, telle qu'elle est lorsqu'elle a été dégagée par la distillation des matières étrangères.

Les eaux ordinaires sont les eaux de sources, les eaux de puits, les eaux de pluie, les eaux de rivière, les eaux de marais et d'étangs, les eaux de neige et de glace. Toutes ne réunissent point les conditions nécessaires pour être potables. En effet, diverses eaux de source et de puits contiennent quelquefois trop de sulfate de chaux, au moins pour être salubres. Les eaux stagnantes sont insalubres par les matières organiques

corrompues qu'elles contiennent. Les eaux de neige et de glace ne contiennent pas d'air en dissolution : mais on peut les imprégner de ce fluide par l'agitation ; on peut assainir par l'ébullition, et ensuite par l'agitation, les eaux qui ont séjourné sur des matières végétales ou animales ; de même qu'on peut précipiter par le carbonate de potasse, la chaux des eaux séléniteuses. *Voyez* dans le troisième volume de ce dictionaire l'article BOISSON (deuxième section, §. 1).

L'eau est en général potable, lorsqu'elle n'a pas d'odeur, et que sa saveur n'est ni désagréable, ni fade, ni piquante, ni salée, ni atramentaire. Alors elle contient peu de matières étrangères, et tient une certaine quantité d'air en dissolution.

L'air contenu dans l'eau est plus oxigéné que l'air atmosphérique. Il paraît que ce liquide fait une sorte de départ des principes de l'atmosphère. L'air interposé dans l'eau à l'état de glace et séparé par la distillation, contient jusqu'à 0,34 d'oxigène, celui que contient l'eau liquide est un peu moins oxigéné. M. Vauquelin a remarqué que de l'eau saturée d'oxigène, mise en contact avec le gaz azote, abandonne un peu d'oxigène pour prendre de l'azote.

On reconnaît la présence de l'air dans l'eau, en y versant un peu d'une dissolution de sulfate de fer au minimum d'oxidation. Au bout de quelque temps, si l'eau contient de l'air, il se précipite de l'oxide de fer rouge ou au maximum d'oxidation. L'eau qui précipite ainsi l'oxide de fer du sulfate ne le précipite plus quand elle a bouilli, ou au moins ne le précipite plus qu'à l'état vert ; mais il faut pour cela qu'on l'ait laissée refroidir avant d'y verser la dissolution de sulfate de fer ; car, à l'aide de la chaleur, elle précipiterait l'oxide de fer avec la couleur rouge ou au maximum. C'est en partie parce que la chaleur fait perdre à l'eau une certaine quantité de l'air qu'elle contenait, qu'elle est plus fade en été que dans les autres saisons.

Il existe un moyen très-simple de reconnaître le degré de pureté de l'eau sous le rapport de la quantité de substances qui peuvent nuire à sa potabilité, c'est d'en faire évaporer une quantité un peu considérable. Si elle s'évapore en entier sans laisser de résidu sensible, c'est une preuve qu'elle est pure.

Le savon est un bon réactif pour reconnaître la présence des sels terreux dans l'eau : pour peu qu'elle contienne des substances salines terreuses, le savon se caillebotte sur le champ, tandis qu'il n'altère pas la transparence de l'eau très-pure. C'est parce que les eaux de puits contiennent toujours des sels terreux qu'elles ne conviennent pas pour le savonage. On peut les rendre propres à cette opération, en y versant un peu de lessive de cendres ou d'eau de savon jusqu'à ce qu'elles ne

forment plus de précipité par l'un ou l'antre de ces réactifs.

Les légumes secs, tels que les haricots, les féves, les pois peuvent aussi faire reconnaître la présence des sels terreux dans une eau quelconque ; il suffit pour cela de les y faire cuire : ils resteront coriaces si l'eau est séléniteuse. On a cherché à expliquer ce fait en disant que les substances terreuses bouchaieut les pores des légumes en se précipitant à leur surface par suite de l'absorption d'une portion d'eau par les légumes eux-mêmes. M. Vauquelin pense que les légumes ne cuisent pas dans ce cas, parce que les substances alcalines qu'ils contiennent décomposent le sulfate calcaire de l'eau dont la chaux forme avec la matière végéto-animale de ces mêmes légumes un composé insoluble. On observe, et cela vient à l'appui de l'opinion de M. Vauquelin, que les légumes verts, c'est-à-dire, tels que les fournit le végétal avant leur entière maturation, cuisent bien dans l'eau de puits; en effet, ils cuisent dans leur propre eau de végétation.

On rencontre, en Auvergne, quelques eaux qui sont presque aussi pures que l'eau distillée, vraisemblablement parce qu'elles ne passent qn'à travers des laves qui ne leur fournissent rien.

L'eau de la Seine, prise au centre de Paris, contient une assez grande quantité de matières étrangères spécialement dues aux immondices qui y sont portées par les égoûts, et elle est plus impure en été qu'en hiver. Elle produit, sur le plus grand nombre des étrangers qui en font usage pour la première fois, un effet laxatif que l'on pourrait attribuer aux substances végétales et animales qui y sont contenues. On peut éviter ces légers inconvéniens, soit en faisant bouillir l'eau, soit en n'en prenant que modérément et mêlée avec un peu de vin ou d'eau-de-vie.

Les matières étrangères que l'eau de Paris contient y sont tant en solution qu'en snspension, et on la dépouille de ces dernières au moyen des filtres. Ces filtres sout ordinairement en sable de rivière ou en pierre poreuse de nature calcaire, disposés dans les fontaines domestiques en couches plus ou moins épaisses que l'eau est forcée de traverser. Les filtres en pierre sont préférables, parce qu'ils fournissent une eau constamment claire. Mais, comme dans les crues de la rivière, les eaux sont troublées par des matières terreuses qui se déposent à la surface des filtres, et non-seulement retardent la filtration, mais communiquent encore à l'eau, en croupissant, une saveur désagréable, on est obligé de nettoyer de temps en temps les foutaines filtrantes.

Depuis quelques années, MM. Cuchet et compagnie ont formé un établissement dans lequel ils clarifient une immense quantité d'eau à la fois ; ils ont eu la précaution de choisir,

pour cela, un local situé audessus de Paris afin d'éviter les impuretés que les égoûts de la capitale portent dans la Seine. Leur appareil est construit de manière que l'eau est d'abord dépouillée des matières étrangères les plus grossières, en traversant des éponges, et qu'elle filtre ensuite à travers du charbon en poudre; mais comme, pendant cette opération, l'eau perd une partie de l'air qu'elle contenait et qui est essentielle à sa qualité potable, on la lui rend en faisant tomber en forme de pluie, l'eau qui sort du filtre, dans un grand réservoir. Cette eau est plus pure et plus potable que celle qu'on clarifie par les procédés ordinaires, et c'est avec raison qu'on lui donne la préférence pour la plupart des usages domestiques.

L'eau de puits de Paris contient à peu près les mêmes matières étrangères que l'eau de Seine, mais en plus grande quantité. L'une et l'autre contiennent des sulfates, des muriates et des carbonates terreux et alcalins; mais toutes ces substances existent en plus grande quantité dans l'eau de puits qui contient quelquefois de plus que l'eau de la Seine, un peu de nitrate de potasse et de carbonate d'ammoniaque. Ce dernier sel est dû à la décomposition spontanée des matières organiques qui filtrent à travers la terre, et qui existent assez abondamment dans les eaux de puits de Paris, puisque le résidu de l'évaporation de ces eaux noircit au feu.

L'impureté des eaux de puits en général, dépend en grande partie du sol dans lequel les puits sont creusés, et de la nature des matériaux qu'on emploie à leur construction. Dans un terrain siliceux, à travers lequel filtrerait une eau assez pure, si on construit un puits en pierres calcaires, celles-ci, sur lesquelles devra séjourner l'eau, en altéreront la pureté. Il est donc préférable de construire au moins la partie du puits à laquelle peut s'élever l'eau, en pierres siliceuses et sans mortier. Dans tous les cas, il serait avantageux d'environner les parois du puits d'une couche de plusieurs pieds d'épaisseur de sable de rivière. Il faut aussi avoir la précaution de ne pas construire les puits près des lieux où se trouvent des immondices. Ainsi on doit les éloigner des écuries, des cloaques, des égoûts, et, par conséquent, des lieux d'aisances, précaution qu'on ne prend pas toujours.

Les eaux de pluies sont les plus pures de toutes; mais elles ne sont pas ordinairement telles dans les citernes où on les conserve. En effet, lorsqu'elles commencent à tomber, et surtout lorsque le temps a été longtemps serein, elles rencontrent, dans la partie la plus basse de l'atmosphère et sur les toits des habitations, des substances étrangères qu'elles entraînent avec elles et qui font qu'elles croupissent plus ou moins promptement. On pourrait éviter cet inconvénient par

une précaution que nous n'avons fait qu'indiquer à l'article *boisson*, et que l'on prend dans certaines villes maritimes où les eaux douces sont rares, comme, par exemple, à Cadix : dans cette ville où chaque habitation a une citerne, le conduit par lequel l'eau entre dans ce réservoir porte un robinet au moyen duquel on force la première eau qui tombe de s'écouler au dehors ; et dès que l'atmosphère, les toits des habitations et les canaux sont nettoyés par cette espèce de lavage, on tourne le robinet pour faire arriver dans la citerne l'eau qui continue de tomber.

Pour les besoins de la chimie, et pour un grand nombre de préparations pharmaceutiques, où il est nécessaire d'avoir de l'eau parfaitement pure, on l'emploie distillée.

L'eau bien purifiée, telle qu'elle peut l'être par la distillation, est transparente, incolore, sans odeur et sans saveur sensibles. Ainsi que tous les autres liquides, elle n'est pas sensiblement compressible. Sa pesanteur est huit cent cinquante fois plus considérable que celle de l'air.

Le poids d'un centimètre cube d'eau distillée est le gramme, ou la nouvelle unité de poids qui correspond à 18 grains 841 millièmes de l'ancien poids de marc de Paris. Mais, comme l'eau varie en densité suivant sa température, on a fait cette pesée à son maximum de densité, c'est-à-dire à la température de 4 degrés 5 dixièmes du thermomètre centigrade.

La pesanteur spécifique de l'eau est représentée par l'unité et sert de mesure commune pour déterminer celle des autres corps.

L'eau n'éprouve aucun changement sensible par les rayons lumineux et les réfracte au-delà du degré qui correspond à sa densité. Ce phénomène avait fait soupçonner à Newton que l'eau contenait un principe combustible, ce qui, depuis, a été constaté par l'expérience.

L'eau est un mauvais conducteur du calorique. M. de Rumford ayant fixé un disque de glace au fond d'un vaisseau de verre, y versa suffisamment d'eau froide pour que ce disque en fut recouvert à la hauteur d'environ six millimètres. Il versa ensuite par dessus de l'eau bouillante en grande quantité. Le calorique passa si lentement de l'eau bouillante à la glace, qu'au bout de deux heures, celle-ci était seulement fondue d'environ moitié. Mais si, au lieu de fixer la glace au fond du vase, on la laisse surnager sur le liquide, elle se fond très-rapidement par le transport successif des molécules de l'eau chaude du fond du vase, à la partie occupée par la glace.

Le calorique seul ne décompose pas l'eau ; mais suivant qu'il la pénètre en quantité plus ou moins grande, il lui fait changer d'état. A zéro du thermomètre centigrade ou de celui

de Réaumur, l'eau passe à l'état solide ou de glace, et la congélation commence toujours à sa surface. L'eau prend, en se congélant, une forme cristalline, et ses cristaux sont des prismes à six pans terminés par des pyramides. Le volume de l'eau augmente, par la congélation, d'environ $\frac{1}{14}$. Ce phénomène remarquable a été attribué au dégagement de l'air qui, auparavant, était dissous dans l'eau. En effet, les bulles de ce fluide reprenant leur élasticité au moment où l'eau se solidifie, peuvent bien contribuer à la diminution de sa pesanteur spécifique; mais l'eau que l'on a privée d'air le plus exactement possible, diminuant encore sensiblement de densité au moment de la congélation, il faut qu'il existe une autre cause de cet effet, et cette cause est sans doute l'arrangement symétrique que prennent entre elles les molécules de la glace par l'acte de la cristallisation. Ce même effet a été observé par Réaumur, dans le fer, au moment du refroidissement qui suit la fusion de ce métal, et doit être attribué à la même force dans tous les corps où il se presente.

Il arrive quelquefois que l'eau, exposée à une température audessous de zéro, conserve sa fluidité; et dans ce cas, un mouvement léger, imprimé au vase qui contient le liquide, suffit pour déterminer tout à coup une congélation complette.

Les sels dissous dans l'eau ont la propriété de faire baisser plus ou moins le point de sa congélation. Une partie seulement du dissolvant se convertit en glace, et l'autre retient toute la masse de sel. On profite, d'après cela, dans quelques contrées du nord, du froid de l'atmosphère, pour concentrer les eaux de la mer, et en extraire ensuite le muriate de soude.

On peut refroidir la glace jusqu'à cinquante degrés centigrades audessous de zéro : bien froide, elle est parfaitement sèche, et peut être réduite en poudre impalpable.

L'eau congelée à zéro, absorbe par livre, pour reprendre l'état liquide, soixante degrés de chaleur, qui sont entièrement employés à la fonte de la glace, de manière que l'eau liquide qui en résulte est encore à zéro, et qu'il faut ajouter de nouvelles quantités de calorique pour en augmenter la température.

L'eau, soit liquide, soit solide, exposée à l'air, s'évapore par degrés, et cette évaporation se fait d'autant plus lentement que l'eau ou la glace est plus froide; on l'accélère en chauffant l'eau, et lorsque sous une pression répondante à 28 pouces ou 76 millimètres de la colonne barométrique, on porte sa température à quatre-vingts degrés de Réaumur, ou à cent degrés du thermomètre centigrade, l'évaporation est accompagnée d'ébullition.

A une température donnée et sous la même pression atmosphérique, l'évaporation est d'autant plus abondante que l'eau

présente à l'air plus de surface. On profite de cette observation près des sources d'eau salée que l'on exploite, pour concentrer ce liquide, et en obtenir le sel. Dans ce but, on le fait tomber sur des faisceaux de branches d'arbre, disposés par étages sous des hangars. L'eau, en tombant sur les faisceaux, se divise dans les interstices des branches qui les composent, en une pluie très-fine, qui, offrant à l'air un grand nombre de points de contact, s'évapore en grande partie; le reste de ce liquide, dont la densité est augmentée par le rapprochement des molécules salines, marque plus de degrés à l'aréomètre; c'est ce qui a fait donner à ces sortes d'établissemens le nom de *bâtimens de graduation*. On achève ensuite l'évaporation des solutions salines dans des chaudières.

Quelles que soient les circonstances qui favorisent l'évaporation de l'eau, les vapeurs qui en résultent se mêlent à l'air atmosphérique, de sorte que l'atmosphère dans un espace déterminé, contient toujours plus ou moins d'eau à l'état de fluide élastique, et cette quantité est constamment en proportion de sa température, quel que soit le degré de densité de l'air; ainsi elle peut recevoir beaucoup plus de vapeurs en été qu'en hiver; et dans les temps de fortes gelées, l'air parfaitement transparent est aussi sec qu'il peut l'être, quand on ne le dessèche pas par des moyens artificiels. Cependant il contient encore alors une certaine quantité d'eau gazeuse.

Les vapeurs atmosphériques restent invisibles, comme nous l'avons dit à l'article *air*, tant qu'elles ne dépassent pas la capacité de saturation de l'espace qu'occupe l'atmosphère. Mais lorsque celle-ci vient à se refroidir, la capacité du même espace pour recevoir une certaine quantité de vapeurs, diminuant nécessairement avec la température, une partie des vapeurs devient visible; et suivant la hauteur de l'atmosphère où ce phénomène a lieu, suivant la quantité de vapeurs concentrées, suivant l'augmentation qui en résulte dans leur pesanteur spécifique, elles se convertissent en nuage, en brouillard ou en pluie.

La rosée dépend également d'un refroidissement de l'air, mais qui n'a lieu qu'à un degré modéré, et seulement pendant la nuit. Celle que l'on trouve sur les plantes vient aussi en partie de l'eau qu'elles ont exhalée pendant la nuit : car, si l'on étend par terre, à côté de quelques végétaux, un corps imperméable à l'eau, tel qu'une toile cirée, on voit qu'il s'y rassemble moins de rosée que sur les végétaux : et l'expérience a fait reconnaître que ce liquide contient d'ailleurs des sels et une matière extractive qui lui ont été fournis par l'exhalation végétale.

Si lorsque les vapeurs atmosphériques sont rassemblées en

nuages, l'air se refroidit audessous de zéro, il se forme de la neige qui n'est que de la glace en flocons légers.

Quant à la grêle qui ne s'observe que pendant les saisons chaudes, sa formation s'explique très-bien par la théorie ingénieuse imaginée par M. Monge. Des vapeurs, suivant ce savant, se condensent en gouttes d'eau à une hauteur très-considérable de l'atmosphère : ces gouttes tombent avec une vitesse progressivement accélérée d'après la loi de la chute des corps graves; et comme elles se vaporisent à leur surface en raison directe de la rapidité de leurs mouvemens, et aux dépens du calorique qu'elles contiennent, leur centre refroidi à zéro se congèle. Les petits glaçons qui en résultent continuant de tomber baissent de température à plusieurs degrés audessous de zéro, et traversant ensuite des nuages, ils en refroidissent les molécules qui viennent s'attacher à leur surface en se congelant à leur tour, et y forment des couches d'une épaisseur plus ou moins grande. Lorsqu'on casse un grain de grêle, on observe très-bien ces différentes couches, et le noyau primitif affecte quelquefois une forme cristalline régulière.

On mesure les différens degrés d'humidité atmosphérique au moyen d'instrumens auxquels on a donné le nom d'*hygromètres* (*Voyez* ce mot); mais ces instrumens n'indiquent que les quantités relatives d'eau atmosphérique. Pour en connaître la quantité absolue, il faut exposer à une masse d'air déterminée un corps qui ait une grande tendance à s'unir à l'eau et dont on a auparavant déterminé le poids avec précision, tels sont l'acide sulfurique concentré, la potasse caustique, et surtout le muriate de chaux calciné. La différence du poids de la substance employée après quelques jours de son exposition à l'air, représente la quantité d'eau qui y était contenue. Par cette expérience qui se fait sous une cloche, on peut démontrer que l'atmosphère contient une bien plus grande quantité d'eau dans les temps chauds que dans les temps de gelée. Pour obtenir des résultats qui puissent se comparer avec exactitude, il faut se servir de la même cloche, afin que l'espace ne varie pas; il faut aussi que l'air ne contienne dans les deux cas que de la vapeur invisible.

Lorsqu'on a exposé un vase rempli d'air à un froid artificiel que nous supposons de 15 à 20 degrés centigrades audessous de zéro, le muriate de chaux calciné y démontre encore l'existence de l'eau en vapeur; par conséquent celle qui existait dans l'air du vase avant l'expérience ne s'est congelée qu'en partie sur ses parois; ce qui prouve la grande attraction de l'air pour l'eau.

L'eau est décomposée en gaz hydrogène et oxigène par les

commotions électriques. Si l'on employe la pile de Volta qui a été l'instrument de cette découverte, le gaz hydrogène se porte du côté du pôle négatif, et le gaz oxigène du côté du pôle positif; on peut recueillir isolément, au moyen de petites cloches ou éprouvettes, les proportions rigoureuses de ces deux principes de l'eau.

Parmi les corps combustibles non-métalliques, le phosphore paraît le seul qui ait la propriété de décomposer l'eau. Il s'oxide en s'emparant peu à peu de l'oxigène de l'eau dans laquelle on le conserve, et l'hydrogène s'empare d'une portion de phosphore, et reste dissous dans le liquide à l'état d'hydrogène phosphoré.

Plusieurs métaux, et ce sont les plus oxidables, décomposent l'eau tant à froid qu'à l'aide de la chaleur. Mais à froid, la décomposition n'a lieu que très-lentement, tandis qu'elle se fait très-rapidement à la température rouge. C'est en faisant passer de l'eau en vapeurs dans un canon de fusil qui traversait un fourneau chauffé au rouge, que Lavoisier (*Mémoires de l'Académie des Sciences*, année 1781) a découvert la composition de ce liquide. Les vapeurs aqueuses étaient fournies par de l'eau que l'on faisait chauffer jusqu'à l'ébullition dans une cornue adaptée à une des extrémités du canon; l'autre extrémité communiquait, au moyen d'un tube conducteur, avec l'appareil pneumato-chimique où était reçu sous des cloches le produit de l'opération. Ce produit était du gaz hydrogène; l'autre principe de l'eau, ou l'oxigène, s'était combiné avec la surface interne du canon et l'avait oxidé.

Si, au lieu d'un canon de fusil, on se sert pour faire l'expérience précédente d'un tube de porcelaine, et qu'on introduise dans la partie qui traverse le fourneau de la limaille, ou mieux un faisceau de fil-de-fer très-délié, on obtient le même résultat; et si, avant l'expérience, on a déterminé avec précision le poids de l'eau et celui du fer, et qu'on recueille exactement tout le gaz hydrogène qui se dégage, on peut évaluer le poids de ce gaz et celui de l'oxigène fixé.

La composition de l'eau a été confirmée par la synthèse. On savait que, quand on fait détonner un mélange de deux parties en volume de gaz hydrogène et d'une de gaz oxigène, il ne reste pour ainsi dire pas de résidu gazeux; mais on ne connaissait pas le produit de cette combustion : pour le connaître, MM. Lavoisier et Laplace firent construire un appareil au moyen duquel ils purent prolonger la combustion de l'hydrogène aussi longtemps qu'ils le jugeraient convenable, en fournissant continuellement de nouvelles quantités du gaz hydrogène et oxigène dans les proportions nécessaires. L'expérience fut faite en 1783 en présence de plusieurs aca-

démiciens et de Charles Blagden qui leur annonça que Cavendish qui l'avait déjà tentée en avait obtenu de l'eau. On détermina la combustion de l'hydrogène au moyen de l'étincelle électrique dans un ballon où l'on faisait arriver les deux gaz. A mesure qu'elle s'opérait, il se déposait de l'eau sur les parois intérieures du vase. On en obtint de cette manière jusqu'à 15 grammes 668. Cette eau était un peu acide ; mais il fut reconnu que le gaz oxigène employé contenait un peu d'azote dont la combinaison avec l'oxigène, déterminée par l'étincelle électrique, avait donné lieu à la formation d'un peu d'acide nitrique. D'ailleurs, l'expérience répétée avec des gaz très-purs, donna de l'eau qui ne contenait qu'un peu d'acide carbonique, parce que le gaz hydrogène, le plus pur qu'on puisse se procurer, contient toujours un peu de carbone. En déterminant avec précision les quantités de gaz employés, on trouva qu'il fallait 0,85 en poids d'oxigène, et 0,15 d'hydrogène pour composer 100 parties d'eau. Mais en décomposant, dans ces derniers temps, l'eau par l'électricité galvanique, on a évalué ses parties constituantes à 0,88 oxigène et à 0,12 hydrogène. L'eau paraît se décomposer dans la végétation, et fournir au végétal l'oxigène et l'hydrogène qui entrent dans la composition de leurs divers principes immédiats. On peut croire qu'elle subit des décompositions pareilles dans l'économie animale, et qu'ainsi elle devient nutritive autrement qu'en rendant au corps la portion d'eau dissolvante qui s'est échappée par la transpiration et les autres évacuations séreuses.

L'eau est la base des boissons de l'homme et des animaux ; elle est le véhicule d'un grand nombre de médicamens, elle constitue même la base des délayans, et présente des propriétés très-différentes suivant sa température. C'est ainsi que l'eau chaude excite, que l'eau tiède est relâchante, que l'eau fraîche désaltère et modère la chaleur animale ; que l'eau froide, immédiatement sédative, peut déterminer ensuite un mouvement de réaction, d'où résulte un effet tonique. Ces différens modes d'action de l'eau ont été développés aux articles AFFUSION, BAIN, BOISSON. (NYSTEN)

HIPPOCRATES, Περι αερων, υδατων, τοπων.

Consultez le 3e. chapitre de la traduction qu'a publiée de cet immortel ouvrage, le docteur Coray ; 2 vol. in-8°. Paris, 1800.

PERRAULT (Pierre), De l'origine des fontaines ; in-12. Paris, 1674.

PLOT (Robert), *De origine fontium tentamen* ; in-12. *Oxonii*, 1685.

BARTHOLIN (Gaspard), *De fontium et fluviorum origine ex pluviis* ; *Diss.* in-4°. *Hafniæ*, 1689.

WEDELIUS (Wolfgang), *De naturâ aquarum, earumque usu et abusu*, in-4°. *Ienæ*, 1702.

HOFFMANN (Frid.), *Dissertatio de modo examinandi aquas salubres*, in-4°. *Halæ*, 1703 ; *in tomo quinto ejusdem operum* ; in-fol. *Genevæ*, 1748.

HEINRICH, *Dissertatio de aquâ communi, eamque examinandi modis*; in-8°. *Coburgi*, 1730.
KUHN, Méditations sur l'origine des fontaines, l'eau des puits, etc.; in-4°. Bordeaux, 1741.
HOFFMANN (Frider.), *De aquæ naturâ ac virtute in medendo*, in-4°. *Halæ*, 1716.
Cette dissertation se trouve à la page 220 du tome II, p. I du *Supplementum Operum omnium* du même auteur; in-fol. *Genevæ*, 1753.
LEIDENFROST (Joann. Gottlob.), *Dissertatio de aquæ communis nonnullis qualitatibus*, in-12. *Duisburgi*, 1756.
CARTHEUSER (Joan. Frid.), *Rudimenta hydrologiæ systematicæ*, 1 vol. in-8°. *Francofurti ad Viadrum*, 1758.
LUDWIG (Christian. Gottlieb.), *Programma de aquarum bonitate a magistratu curandâ*, in-4°. *Lipsiæ*, 1762.
MONNET, Nouvelle hydrologie, 1 vol. in-12. Paris, 1772.
DE HERSFELD (St.), *Dissertatio de aquæ communis differentiis, usu et viribus*, in-4°. *Pragæ*, 1776.
THOUVENEL, Observations sur les eaux potables. Elles sont insérées à la page 274 du deuxième volume des Mémoires de la Société royale de medecine pour les années 1777 et 1778, in-4°. Paris, 1780.
MACQUART, Manuel sur les propriétés de l'eau, particulièrement dans l'art de guérir; in-8°. Paris, 1783.
LEWIS (P.), *Philosophical inquiry into the nature and propriety of common water*, in-8°. Londres, 1790; c'est-à-dire, Recherches philosophiques sur la nature et les propriétés de l'eau commune.
FAULÉAU (L.), Avantages de l'eau dans l'empoisonnement par les substances minérales, (dissertation inaugurale); in-8°. Paris, 1803.
CLÉMENCEAU (Benjamin), Propositions générales sur les propriétés et l'usage de l'eau, in-4°. Paris, 1804.
COIFFIER (Guillaume), De l'eau considérée comme boisson, in-4°. Paris, 1807. Excellente dissertation, pleine de détails curieux.
CHANDRU (Jules), Dissertation sur l'usage de l'eau comme moyen curatif; in-4°. Paris, 1809.

EAU (usage chirurgical de l'). Il fut un temps où l'on disait : *Médecin d'eau douce, chirurgien d'eau fraîche.* Ceux qui connaissent l'histoire de l'art, savent à quelle époque et à quelle occasion ce double proverbe, devenu populaire, prit naissance. D'une part, ils se rappelleront l'origine du traitement aqueux de la goutte, tel qu'on a voulu, de nos jours, le renouveler, et avec plus de ridicule encore qu'il n'avait été primitivement tenté; et, de l'autre, ils déploreront l'erreur grossière et superstitieuse qui introduisit dans la chirurgie, non l'usage rationnel, mais l'abus aveugle de l'eau dans le pansement de toutes les plaies et blessures, sans distinction. Si ces deux excès, dont le premier était dû à la plus fausse des théories, et le second à l'empirisme le plus complet, firent des victimes, ils opérèrent aussi quelques guérisons; car il n'est pas de remède, quelle qu'en soit l'absurdité, qui n'ait aussi ses miracles. L'eau chaude et ses sectateurs, après avoir joui d'une certaine vogue, furent poursuivis par les huées, l'indignation et la vindicte publiques, et bientôt on cessa d'en parler.

Quant à l'eau froide, elle eut de même ses vicissitudes; on n'épargna pas davantage les épigrammes à ses partisans; et pourtant elle se soutint, parce qu'elle avait, en sa faveur, plus de succès qu'on ne pouvait lui reprocher de revers.

Le premier remède que l'instinct et la nature offrirent à l'homme blessé, fut l'eau : dans l'enfance du monde, il ne dut pas en avoir d'autre; et on cite encore des peuples qui ne connaissent que cette médecine, dont leur crédulité et la ruse ou la sottise de leurs *jongleurs* ont fini par corrompre la simplicité.

Patrocle, au siége de Troie, après avoir retiré le dard à son ami Eurypile, lave la plaie avec de l'eau. Le prophète Elisée prescrit à Naaman, général de l'armée de Syrie, l'eau du Jourdain, comme le meilleur remède à ses maux.

Dans l'insolation et les ophtalmies auxquelles l'usage d'aller tête nue exposait les anciens habitans de la Grèce asiatique, et surtout dans les rougeurs du visage (goutte-rose) auxquelles ils n'étaient pas moins sujets, on avait recours aux ablutions d'eau, dont on leur fit, dans la suite, un devoir et un précepte religieux. Longtemps ils ne s'étaient servis que d'eau commune, qu'on leur versait sur la tête avec une coquille en forme de vase; ou dont on leur aspergeait la face avec une poignée d'hysope ou d'origan. Mais on imagina enfin l'eau lustrale, qui faisait disparaître les maladies du corps, en même temps qu'elle effaçait les souillures de l'ame; et cette eau qui, presque partout, obtint la préférence, en fit inventer, depuis, une foule d'autres, qui passèrent pour avoir encore bien plus de vertus médicinales, puisqu'elles coûtaient incomparablement plus cher.

Telle est, à ce qu'on dit, l'eau de la robe de Mahomet, laquelle, selon les dévots musulmans, est si efficace dans toutes sortes de blessures et d'accidens. Le grand-seigneur a seul le pouvoir et le droit de préparer cette eau. Aussitôt que le ramazan, ou le carême, est commencé, il tire d'un coffre d'or, enrichi de pierres précieuses, cette sainte robe; il la baise et la plonge dans une grande cuvette pleine d'eau. On l'en retire en sa présence, on la presse, on la tord avec précaution, et l'eau qui en sort est précieusement recueillie pour être enfermée dans de petites bouteilles, dont la magnifique distribution aux personnes les plus considérables et les plus opulentes de l'empire, rapporte, à sa hautesse, des sommes et des présens immenses.

Hippocrate, en lisant les inscriptions votives appendues dans les temples d'Esculape, et où étaient rapportées la maladie et la guérison de ceux qui les avaient consacrées au dieu de la santé, sut démêler, parmi les propriétés attribuées à l'eau qui passait pour avoir guéri, celles qui appartenaient

essentiellement à ce liquide, et celles qui n'étaient qu'une pure supposition de la part des prêtres. Il connaissait d'ailleurs la tradition et la coutume de son pays, et il était bien informé que dans aucun autre on ne faisait usage, ni depuis aussi longtemps, ni avec autant de succès, de l'eau commune, principalement dans les plaies et autres lésions extérieures. Il suffit de lire ceux de ses livres qui traitent de la médecine externe, pour se convaincre de la confiance qu'il avait dans l'usage chirurgical de l'eau. On croit souvent le voir, une éponge mouillée à la main, arrosant les membres fracturés; douchant les articles qui ont perdu leur mobilité; cherchant à éteindre le feu de l'érysipèle; calmant les démangeaisons; essayant, à force d'affusions, de résoudre les tumeurs glanduleuses; nétoyant et rafraîchissant les plaies et les ulcères, et déposant ensuite cette éponge sur la partie, pour l'y imbiber souvent et en faire comme le foyer d'une humidité bienfaisante et curative. Si le livre sur l'*Usage des choses humides* (*De humidis*) est réellement d'Hippocrate, on pourrait dire que ce grand homme savait à peu près tout ce qu'il est possible de savoir sur les propriétés de l'eau, soit en médecine, soit en chirurgie. On est étonné, en le lisant, d'y trouver une foule de notions que l'on croyait appartenir à des temps plus modernes; d'y voir, par exemple, que l'eau chaude fait tomber en gangrène les membres gelés; que l'eau de mer guérit les affections chroniques de la peau; que l'eau froide, versée abondamment sur le corps, dans certaines fièvres très-graves, dissipe les accidens, soulage les douleurs, et ramène le calme et le sommeil, etc.

La plupart des médecins grecs suivirent docilement les traces d'Hippocrate; mais ils ne purent faire adopter ses sages leçons aux Arabes, chez lesquels le goût du luxe, et un dédain orgueilleux pour les choses vulgaires, avaient introduit la mode de ces médicamens orientaux, et de ces pompeuses préparations, auprès desquelles la trop modeste prescription de l'eau ne pouvait trouver grâce. Cependant Avicenne ne l'abandonna pas entièrement; nous verrons qu'il la recommande dans les entorses, les maladies articulaires, les vieux ulcères, l'esquinancie, etc.

Celse qui, avant eux, avait connu les ouvrages du vieillard de Cos, et qui devait, à ce qu'on prétend, les avoir vus dans leur pureté, pendant son séjour à Athènes, n'a que médiocrement parlé de l'usage de l'eau dans les maladies du domaine de cette partie de l'art de guérir, qu'il a, un des premiers, appelée par son nom propre et distinctif. On regrettera toujours, en lisant les œuvres de cet écrivain si élégant et si pur, de le voir sacrifier avec si peu de discernement, au goût de son siècle et de son

pays, pour la polypharmacie la plus déraisonnable et la plus dispendieuse.

Au reste cet abus, devenu extrême, surtout dans le traitement des maladies chirurgicales, durait encore dans le quatorzième siècle, lorsque, par une bizarre révolution de l'esprit humain, il fut presque tout à coup remplacé par un abus contraire, et non moins répréhensible. Alors on ne voulut plus avoir qu'un seul remède pour tous les cas, et chacun se vanta d'avoir découvert et de posséder, seul, le meilleur. On vit, en Italie et dans le midi de la France, des hommes ne plus traiter les plaies et les ulcères, quelles qu'en fussent la nature et les différences, qu'avec de l'huile et des feuilles de choux; et d'autres ne les panser qu'avec de l'eau. Il est vrai qu'ils recouraient aux enchantemens, pour mettre ces moyens hors de la portée de tout le monde : c'était ce qu'on appelait en ce temps *panser du secret*. Il fallait une sorte d'initiation pour connaître et préparer le remède; et la plupart de ceux qui la donnaient ou qui la recevaient, étaient eux-mêmes dupes du prestige.

Ce fut pendant la guerre d'Italie, sous François I, que les chirurgiens français, tout remplis de leur Gui de Chauliac et de la doctrine des quatre maîtres, virent, pour la première fois, panser, et, qui plus est, guérir des plaies, même d'armes à feu, avec l'une ou l'autre des applications dont il vient d'être parlé. Ambroise Paré s'était cru assez riche, lorsqu'après une longue attente, et des sollicitations de toute espèce, il eut enfin appris la composition de ce baume (*oleum catellorum*) avec lequel un chirurgien italien très-recherché, guérissait si bien les plaies d'arquebusades. Mais quand il vit l'eau simple opérer les mêmes merveilles, il ne put contenir ni son étonnement, ni son chagrin, et il crut qu'il y avait quelque chose de surnaturel dans cette chirurgie, toute nouvelle pour lui, et que, par principe de religion, il refusa d'abord d'adopter.

Vers cette époque parut le traité latin de Michel-Ange Blondi (*De medicamento aquæ nuper invenio, et de partibus ictu sclopeti sectis*; *Venet.*, 1542). Cet écrit fixa un moment l'attention publique; mais comme il n'y était question que de l'eau pure, sans *sympathie*, ni *paroles magiques*, l'auteur et son système furent bientôt oubliés, et on retourna à cette eau par excellence, qu'on nommait *eau conjurée*.

Les guerriers Teutons, mais particulièrement les français, faisaient provision de celle-ci lorsqu'ils allaient à la guerre; quelques-uns même de ces derniers se piquaient de savoir la préparer. Lorsque François de Guise, dit le Balafré, fut blessé, en 1563, par Poltrot de Meré, d'un coup de pistolet chargé de trois balles, M. de Saint-Just d'Aligre, qui avait acheté le secret, et qui en faisait un grand usage dans toutes les occa-

sions, vint offrir ses services à l'illustre Lorrain, qui, par scrupule, ne les accepta point, et mourut le huitième jour d'une blessure que les chirurgiens Pigray, Cointeret et Hubert, qu'on accusa d'être trop ennemis des pansemens à l'eau, et trop incrédules sur leur efficacité, avaient solennellement déclarée être incurable, et *audessus de tout savoir et pouvoir humains*.

A leur retour des guerres d'outre-monts, les Français avaient rapporté la méthode de ces pansemens, et l'avaient répandue, les uns sans y mêler l'extravagance de l'incantation, les autres faisant valoir ce misérable moyen comme essentiel et indispensable; ce que pourtant l'expérience démentait; car l'eau des premiers faisait autant de prodiges que la leur, et notre bon Ambroise qui détestait également le *dol* et la *sottise*, finit par tenir, à la cour et à l'armée, ce langage remarquable : *Je ne nie pas que l'eau ne soit un bon remède dans les plaies et blessures récentes; moi-même m'en suis servi souvent avec avantage; mais je blâme les paroles mystérieuses, et les cérémonies vaines et peu chrétiennes qui accompagnent une pratique neuve et singulière, laquelle n'a besoin que de sa simplicité* (introduction).

Paré devait en vouloir un peu à cette pratique. Pendant le siége de Metz, en 1553, il avait eu le désagrément de voir les blessés, dont il méritait, à tant de titres, l'entière confiance, lui préférer trop souvent un certain ignorant et empirique (livre XI, chap. XV), appelé maître Doublet, lequel était devenu chirurgien de M. de Nemours, et n'avait d'autres talens que de conjurer l'eau, le linge et la charpie destinés aux pansemens : ce qui lui réussissait très-bien, de l'aveu des contemporains, dans les blessures même les plus graves. Voici ce qu'en rapporte Brantôme : *Durant le susdit et tant mémorable siége, étoit en la place un chirurgien nommé Doublet, lequel faisoit d'estranges cures avec du simple linge blanc, et belle eau claire venant de la fontaine ou du puits. Mais il s'aydoit de sortileges et paroles charmées; et un chascun alloit à luy, bien qu'il fûst maistre Ambroise Paré, tant renommé depuis, et tenu le premier de son temps.*

Peu d'années après, c'est à dire en 1560, on publia, à Venise, la *Chirurgie de Gabriel Fallope*, et ensuite son *Traité posthume des plaies et ulcères*, où l'usage chirurgical de l'eau naturelle fut également recommandé comme une *source féconde de succès, que les chirurgiens, amis de leur art, et soigneux de leur réputation, ne devaient point abandonner à de vils charlatans.*

Mais la défense et la propagation de cette vérité semblaient être réservées à ce chirurgien de la Trébia, qu'on appelle ordinairement *Felix Palatius*, quoique son vrai nom soit

Palazzo : voyez son livre *De verâ methodo quibuscumque vulneribus medendi, cum aquâ simplici, et funiculo de canabe et lino; Perusæ*, 1570. Felice Palazzo s'élevant contre les conditions absurdes et superstitieuses, encore imposées de son temps, à ceux qui voulaient employer l'eau dans le traitement des plaies et autres affections du ressort de la chirurgie, affirme que l'eau ordinaire est la meilleure de toutes, et il invite à en varier la température selon les circonstances, et à préférer l'eau tiède toutes les fois qu'il y a sécheresse, tension, dureté et douleur.

On ne sait s'il parvint à dégoûter les Italiens de la stupide et fallacieuse coutume de *charmer* l'eau. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il ne réussit point à en désabuser tous les Français; car l'histoire du temps nous les présente, à cette époque, comme plus *entichés* que jamais de *cette chimère, imposture, et misérable infirmité d'esprit* (Brant.); ce qui détermina Laurent Joubert à insérer dans son ouvrage sur les erreurs populaires, la réfutation ; moitié sérieuse, moitié plaisante, de celle qui, en 1578, lorsqu'il le fit imprimer, régnait encore presque généralement par rapport à la possibilité, et à la nécessité d'enchanter l'eau, pour la rendre propre au pansement des plaies, et faire qu'elle les guérisse plus promptement et plus sûrement qu'aucun autre topique. Joubert se moqua de ce préjugé, et le combattit avec les armes que lui fournissaient la physique d'alors, et son expérience particulière. Il conseilla l'eau toute simple et sans *aucun prononcement de verbes métaphoriques, ni sur icelle, ni sur les drapeaux et charpies;* et il provoqua les gens de l'art à en user, *en cet état, dans les plaies mêmes d'arquebusades, comme d'un remède très-commode, et pouvant aussi bien, voire mieux que tout autre, les mesner et conduire à cicatrice et bonne fin.*

Quelque temps après que Laurent Joubert eut publié son livre, un chirurgien ordinaire, d'abord de Henri III, et ensuite de Henri IV, appelé François Martel, rendit public, sur le même sujet, et dans les mêmes principes, un discours qui rencontra un grand nombre de contradicteurs. Martel se montra dans cette petite production, l'un des plus zélés partisans de l'eau pour la curation des plaies, et il n'y parla que de l'eau toute pure, exempte de *conjurations*, et aucunement *mixtionnée;* ce qui s'appliquait, d'une part, au puéril et décevant abus des enchantemens ; et de l'autre, à la fraude, ou à l'illusion de quelques guérisseurs alchimistes qui, mêlant mystérieusement à l'eau une substance saline de la nature de laquelle ils se disaient seuls confidens, prétendaient, ou voulaient persuader qu'ils la rendaient, par là, infiniment plus efficace. Un chirurgien de Vendôme, nommé Dionise,

(Denis) attaqua Martel, ses pansemens aqueux, et jusqu'aux faits qu'il avait rapportés à l'appui de son sentiment. Entre autres griefs, il lui reprochait d'agir *tout au rebours* de ses confrères; ce qui n'était pas exact, puisque plusieurs chirurgiens distingués, et des élèves même de Paré, avaient, depuis plus ou moins de temps, adopté l'emploi chirurgical de l'eau simple. *Il est*, répliqua Martel, *des gens qui ont la cervelle taincte en écarlatte, et qui, une fois qu'ils ont chaussé une opinion, ne veulent plus la quitter. Ils mettent toujours en avant la coustume; et moi je croy que c'est une espèce de tyrannie d'alléguer seulement la coustume, si elle n'est appuyée de quelques raisons. Je dis donc encore une fois, que j'ai traicté plusieurs playes avec l'eau seule, et estant aux armées, dépourveu de tout autre remede, et en ay veu des succès très-heureux. D'en dire la raison, je n'en suis pas tenu. Mais je pense qu'un des principaux moyens pour haster la guerison des playes, est de les tenir bien nettes; or est-il que l'eau les nétoye et déterge bien fort. L'eau par sa froideur, empesche l'inflammation, tempère l'ardeur des humeurs*, etc. (Apologie pour les chirurgiens; à Lyon, 1601).

Martel trouva un autre adversaire dans l'un de ses propres collègues, dans Danguaron qui, comme lui, avait été attaché à la personne d'Henri III. Chacun d'eux soutint sa cause avec opiniâtreté. Marguerite de France prit parti pour Martel qui, de temps en temps, plaçait, sur son passage, des blessés qu'il avait traités et guéris avec de l'eau seule. Danguaron eut pour lui les gens à raisonnement, et les esclaves de l'usage. Ce fut Joubert qui termina la querelle, en répétant et publiant de nouveau ce qu'il avait annoncé, deux ou trois ans auparavant, sur les propriétés réelles de l'eau dans le traitement des plaies, et en ajoutant que si elle était utile dans les plaies, en général, elle convenait particulièrement dans celles faites par armes à feu. *Pour confesser ce qui m'en semble*, dit-il, *on peut guerir parfaitement l'arquebusade et autres playes, avec de l'eau simple, et il n'y aurait ni enchantemens ni miracles, ainsi que plus d'un idiot se l'est persuadé.*

Le jugement porté par le chancelier de l'université de Montpellier, fut sans appel; et en dépit de Dionise, de Danguaron et de ceux qui avaient avec eux embrassé le parti de l'opposition, l'eau resta, parmi un grand nombre de chirurgiens et de personnes pieuses assistant charitablement les malades, en possession de servir utilement dans le pansement des blessures et des ulcères.

Mais ce triomphe eut aussi son terme. Vanhelmont avec

ses applications sympathiques; Goclenius avec ses curations magnétiques; les dévotes avec leur emplâtre de la *main de Dieu*, firent peu à peu oublier l'eau; ou, si on y eut encore recours, ce ne fut qu'en y ajoutant quelque ingrédient merveilleux, tel que la poudre du chevalier Digby, laquelle avait alors tout le mérite des succès que l'eau seule avait opérés.

Le culte de l'eau simple ne se conserva guère qu'en Italie, où il avait eu, de tout temps, de nombreux sectateurs, à raison de la chaleur du climat, et de l'habitude, ou, si l'on veut, du besoin qu'ont les Italiens de se laver, de se baigner souvent, et de boire beaucoup d'eau.

En 1732, Lamorier essaya de le rétablir parmi nous; et dans cette vue, il publia une dissertation intitulée : *De l'usage de l'eau commune en chirurgie*, dont il avait, auparavant, fait lecture à la société royale des sciences de Montpellier. La circonstance semblait devoir favoriser ce louable dessein. L'eau venait de guérir, sous la direction du docteur Chirac, le duc d'Orléans qui, ayant reçu une blessure au métacarpe de l'une des mains, éprouva des accidens si graves, que les médecins et chirurgiens appelés en consultation, délibérèrent si on lui ferait l'amputation. Ce prince dnt la vie et la conservation de son bras aux applications, affusions et immersions d'eau; et nul autre remède ne put partager, avec elles, la gloire d'une cure si brillante. Cet événement, qui eut tout Paris pour témoin, et que les journaux firent connaître à l'Europe entière, concourut puissamment, avec les efforts de Lamorier, à donner de nouveau l'éveil aux gens de l'art sur l'injuste désuétude où ils avaient laissé tomber l'eau Alors Sancassani fit imprimer, à Venise, en 1733, son intéressant mémoire sur les vertus *traumatiques*, ou vulnéraires de ce liquide, dans lequel il présenta une série d'observations les plus authentiques et les plus concluantes, et n'hésita pas d'avancer qu'il était peu de blessures, qu'avec des compresses imbibées d'eau, *linteis aquâ ebriis*, on ne vînt à bout de guérir plus promptement et plus heureusement que de toute autre manière.

Sancassani employait, tour à tour, l'eau tiède, et l'eau froide, selon l'état de la plaie, et les indications qu'elle offrait à remplir. Mais il préférait le plus souvent l'eau seulement adoucie, et c'est ce que faisait aussi Benevoli, partisan si décidé de cette eau, dans les affections chirurgicales, qu'il ne voulait même pas se servir des fomentations ordinaires, prétendant que tout ce qui altérait la pureté de l'eau, devait en diminuer la vertu.

Marc-Antoine Caldani, professeur à Padoue, en a dit autant de l'eau froide, en la recommandant, comme le meil-

leur des moyens curatifs dans les plaies récentes (*Oss. sopra l'insensibilità*, 1767).

Le docteur allemand Boënneken a rassemblé, avec assez de soin et de discernement, des exemples nombreux et des preuves incontestables de l'utilité de l'eau dans les maladies externes. Son recueil est inséré dans les *Collectanea franconica*, vol. VIII.

Malgré les efforts de ces auteurs, l'usage chirurgical de l'eau retomba, pour la cinquième fois, dans l'abandon et dans l'oubli, parmi les gens de notre état; et, comme auparavant, il devint le secret de quelques familles, qui, moyennant de clandestins mélanges, ou de prétendus charmes, l'empêchèrent encore de s'effacer de la mémoire des hommes, et surent en tirer de temps en temps parti pour des cures qu'on regardait comme extraordinaires.

On a dit que Claude Pouteau avait continué très-longtemps de se servir de l'eau pure pour panser de très-grandes plaies, et spécialement celles qui résultent de l'ablation d'une mamelle cancéreuse. Mais il paraît qu'on s'est trompé, et que cet habile chirurgien n'employait extérieurement l'eau, ni dans ce cas, ni dans aucun autre. Il avait tenté de guérir le cancer, chez quelques femmes, et en particulier chez une religieuse de l'Hôtel-Dieu de Lyon, à force de leur faire boire de l'eau, sans presque d'autre nourriture, espérant, par là, changer leur idiosyncrasie, et anéantir ce qu'il appelait la diathèse cancéreuse : entreprise qui ne réussit pas mieux que celle de la cure de l'*arthritis*, par les quarante verres d'eau bus coup sur coup.

Les chirurgiens prussiens Schmucker et Theden, l'un dans son traité dogmatique de chirurgie, et l'autre dans son ouvrage sur les progrès ultérieurs de cet art, parlèrent bien un peu des qualités de l'eau commune dans quelques cas chirurgicaux; mais ce qu'ils en dirent, ce que d'autres étrangers, ce que même quelques Français purent en dire, de leur côté, ne changea rien à sa destinée.

Près de trente ans s'étaient passés ainsi, lorsque M. Danter se chargea de venger l'eau de l'indifférence des chirurgiens, et de rappeler à la fois à ceux-ci de quelle utilité elle avait été à leurs prédécesseurs, et quels secours ils pouvaient eux-mêmes en tirer dans une multitude de conjonctures. La dissertation publiée par M. Danter, sur ce sujet, en 1780, à Gottingue, est aussi remarquable par les bons préceptes qu'elle renferme, que par l'érudition que l'auteur y a déployée.

On en était là, lorsqu'un événement assez mémorable rendit fortuitement à l'eau le rang qu'elle avait jadis tenu parmi les remèdes consacrés à la chirurgie. Le 4 juin 1785, à Stras-

bourg, pendant les épreuves qui devaient fixer l'opinion du gouvernement sur la bonté respective des pièces d'artillerie de deux fondeurs rivaux, MM. Darteins et Poitevin, plusieurs canonniers du régiment de Metz, parmi lesquels se trouvait Pichegru, alors simple soldat, mais en qui on avait déjà reconnu le germe des plus grands talens, furent blessés en diverses parties du corps, et conduits à l'hôpital militaire de la place. Le chirurgien en chef, Lombard, homme d'un vrai mérite, appliqua le premier appareil sur ces plaies contuses et déchirées, et tout se passa selon les règles de l'art. J'étais en garnison dans cette ville, avec le régiment de Berry, cavalerie, dont j'étais chirurgien-major. Désirant me former de bonne heure à la pratique des plaies d'armes à feu, je ne manquai pas d'aller offrir mes services à mon confrère, et de saisir une occasion qui, en temps de paix, se présente si rarement. La nouvelle de cet accident s'étant répandue dans le pays, un meûnier alsacien vint trouver M. l'intendant de la province, et lui persuada si bien qu'il savait rendre l'eau ordinaire infaillible pour la guérison de toutes sortes de blessures, que ce magistrat, le même qui avait accueilli avec tant d'empressement le sourcier Bleton, et son compagnon de voyage, ordonna que les canonniers lui fussent livrés, pour être pansés exclusivement par lui. Le bonhomme se mit à laver leurs plaies avec de l'eau de rivière, dans laquelle, marmottant entre ses dents quelques mots inintelligibles, et faisant divers signes, tantôt d'une main, et tantôt de l'autre, il jetait une très-petite pincée d'une poudre blanche, que nous reconnûmes être l'alun ordinaire. Après les avoir bien lavées et baignées, il les couvrait avec du linge et de la charpie, que les dames de la ville lui procuraient en abondance, et qu'il trempait dans son eau, toujours en gesticulant, et prononçant à voix basse les *paroles sacrées*. Six canonniers avaient eu les mains dilacérées par l'écouvillon ou par le bourroir, le feu ayant pris aux pièces avant qu'elles fussent rechargées, comme il arrive si souvent, lorsque la lumière est mal bouchée. Nous avions été incertains si nous ne désarticulerions pas ces mains. Cinq avaient été frappés aux bras par les éclats d'une pièce crevée à son premier coup, et les plaies étaient avec une perte de substance et une contusion assez considérables. Pichegru, plus heureux que ses camarades, n'avait perdu qu'une partie du pouce gauche.

Dans la crainte que nous ne rompissions le charme, on nous écartait des pansemens, et il ne nous fut permis d'y assister que le douzième, le vingtième et le trente-unième jour, afin de nous assurer de l'état des plaies qui, ayant suivi une marche régulière, furent toutes cicatrisées en six semaines,

sans avoir causé de grandes douleurs, et sans qu'on y eût appliqué autre chose que de l'eau préparée, comme il a été dit, et toujours médiocrement froide. On ne les découvrait qu'une fois par jour, mais de trois en trois heures, on avait soin de les arroser avec la même eau, que le meûnier appelait son *eau bénite* (weihwasser), et qu'en effet il semblait composer de même avec du sel, des gestes et des paroles.

On se doute bien que, faute d'avoir été soutenus avec des éclisses et des palettes palmaires, la main et les doigts durent rester un peu difformes, chez quelques blessés. Mais la cure n'en fut pas moins très-étonnante, et on reconnaît facilement ici les procédés de Saint-Just d'Aligre et de M^e^. Doublet.

Cette leçon ne fut pas perdue pour nous. Après avoir avoué que peut-être nous n'eussions pas obtenu une guérison aussi prompte, ni aussi commode, par la méthode usitée en pareils cas, nous ne craignîmes pas d'affirmer qu'avec de l'eau simple, nous réussirions aussi bien, pour ne pas dire encore mieux, que le meûnier avec ses *charmes*, et l'addition de sa poudre secrette, à laquelle on ne peut songer, sans se rappeler les sottises de ces illuminés, de ces esprits exaltés et crédules, qui croyaient follement pouvoir, avec des poudres analogues, guérir sympathiquement une plaie, à la distance de deux cents lieues du blessé, eût-il même été au-delà des mers, pourvu qu'ils eussent un morceau de linge teint de son sang, ou l'instrument qui avait fait la blessure, pour prononcer, dessus, leurs paroles extravagantes, et y répandre un peu de leurs sels magiques (Voyez Vanhelmont, *De magneticâ vulnerum curatione*, p. 750 et seq.).

Quelque temps après, nous eûmes la triste occasion de tenir et de gagner notre défi. Les résultats des épreuves d'artillerie dont il a été parlé, ayant paru douteux, il fut ordonné d'en faire de nouvelles; et pendant les deux mois qu'elles durèrent, nous eûmes trente-quatre blessés, qui furent tous pansés avec l'eau simple, par Lombard, et sous les yeux de ceux des chirurgiens-majors de régimens qui, comme moi, furent curieux de suivre cette espèce particulière de traitement, laquelle, bien entendu, fut modifiée selon la nécessité et les indications; et c'est ce qui établira toujours, dans les mêmes circonstances, la supériorité de l'homme de l'art sur l'empirique. Les blessés furent pansés, tantôt avec de l'eau un peu tiède, tantôt avec de la froide, selon l'état de leurs plaies; les parties furent soutenues avec des attelles et autres moyens mécaniques appropriés aux cas; on appliqua des bandages méthodiques; enfin le quarante-cinquième jour, malgré la gravité et la complication bien constatées de quelques-unes des blessures, toutes furent guéries, et leur guérison de-

vint le sujet d'un procès-verbal très-détaillé, que nous signâmes tous, et qui fut envoyé au ministre de la guerre par l'autorité compétente. Dès lors le merveilleux des cures précédentes s'évanouit; le meûnier retourna dans son moulin, où il aurait dû mener ses stupides admirateurs; et M. l'intendant, qui resta à Strasbourg, permit, pour toujours, aux chirurgiens, de panser leurs blessés comme ils l'entendraient.

Je fis, en mon particulier, sur l'emploi de l'eau dans les lésions extérieures, et spécialement dans les plaies, des réflexions, des essais, et des recherches qui m'ont été très-utiles dans la suite. Je voulus connaître ce qu'on avait écrit de mieux sur cette matière; et je décidai Lombard à s'emparer d'une question qui, pour avoir été agitée et discutée de tant de manières, et à des époques si différentes, n'en était pas pour cela résolue, et n'en exigeait pas moins une révision rigoureuse et définitive. C'est ce qui donna lieu au précis publié en 1786, par ce chirurgien laborieux, *sur les propriétés de l'eau simple employée comme topique dans la cure des maladies chirurgicales*. (*Voyez* ses Opuscules, t. III).

Cet écrit, quoique je sois loin de le regarder comme parfait, a été trop peu connu jusqu'à présent. Il eût peut-être réussi à dégoûter enfin certains chirurgiens civils du *farrago* médicamenteux auquel ils restent obstinément asservis, et à faire renoncer certains chirurgiens militaires à la sécheresse de leurs pansemens, dont ils persistent à bannir, sans raison ni restriction, et les corps gras, de quelque nature qu'ils soient, et toutes les applications autres que la charpie, de laquelle souvent encore ils abusent si grossièrement.

J'ai fait, aux armées, un grand usage de l'eau de source, de puits, de ruisseau, de rivière, comme je pouvais me la procurer. Après avoir fait laver les plaies, je mouillais la charpie et les compresses; et dans bien des cas, ce pansement durait jusqu'à la guérison. Au commencement de la guerre, je craignis que les blessés, en me voyant n'employer que de l'eau pour les panser, ne murmurassent, et ne conçussent des inquiétudes sur ma capacité, ainsi que sur leur sort. C'est ce qui me fit, pendant les premières campagnes, blanchir légèrement l'eau avec très-peu de gouttes d'acétate de plomb, qui ne pouvaient lui faire subir aucune altération. Mais, dans les suivantes, ne me gênant plus, je me servis de l'eau toute pure, et la plupart de mes collaborateurs en firent autant.

La bonne eau est préférable à toute autre liqueur pour absterger une plaie récente, et nétoyer la partie. On sent bien qu'il ne faut en user que sobrement dans la saison froide, et qu'il y aurait de l'imprudence surtout à imbiber d'eau l'appareil d'un blessé, qui, pendant un hiver rigoureux, doit être

évacué au loin. Mais si on n'a pas à redouter l'impression du froid, il ne faut pas épargner l'eau, et même dans le cours de l'évacuation, il importe d'arroser, de distance en distance, avec l'eau qu'on rencontre en chemin. C'était souvent notre seule ressource; et quand même on aurait mis à notre disposition des liqueurs alcooliques, nous leur eussions, dans la plupart des plaies, préféré l'eau simple, à moins qu'il n'y eût eu stupeur du membre, ce qui est bien moins commun qu'on ne pense; et encore, dans cet état, s'il n'est pas porté à un trop haut degré, il semble qu'humecté et baigné par l'eau, le membre se réfocille et se ranime avec plus de douceur et de régularité, que s'il avait été irrité et échauffé par des applications plus excitantes et plus actives.

Sydenham disait qu'il renoncerait à la médecine, si on lui ôtait l'opium. Pour moi, j'aurais abandonné la chirurgie des armées, si on m'eût interdit l'usage de l'eau. Comment, d'ailleurs, ayant quelquefois six ou huit mille blessés à panser, aurait-on pu suffire à la consommation des eaux d'arquebusade d'Alibour, de Théden, de Plenck, etc., dont quelques auteurs vantent encore l'utilité, et conseillent aux administrations de s'approvisionner en temps de guerre? Je dirai comme Paré, réfutant Gourmelen, qui l'avait blâmé de ce qu'il n'employait ni baumes vulnéraires, ni teintures antiputrides : *Quels sont les fabricans de ces drogues, quels sont les extracteurs de ces quintessences, en état d'en fournir autant qu'il en faudrait pour panser les soldats qui seraient blessés en une rencontre ou bataille, ou en quelque assaut de ville?* (*Plaies d'arqueb.*, liv. XI, chap. XV). Presque toujours l'eau dispense de ces moyens compliqués, dispendieux et embarrassans, qui souvent encore se trouvent contre-indiqués par la nature de la plaie.

On consommait autrefois, aux armées, une énorme quantité d'alcool camphré, surtout pour les premiers appareils. C'était, d'une part, la conséquence de l'idée erronée qu'on s'était faite de la nature des plaies d'armes à feu; et de l'autre l'effet de la vieille habitude de panser toutes les plaies d'armes blanches avec des liqueurs spiritueuses. Cet abus n'existe plus. Les chirurgiens-militaires éclairés l'ont supprimé par principe; les autres y ont renoncé par nécessité; tous, pressés par la pénurie et la détresse, trop ordinaires dans les armées modernes, se sont créés des ressources qui ne manquent jamais, et qui ont encore l'avantage d'être plus simples et plus rationnelles.

Combien de fois les eaux de la Moselle, du Rhin, du Danube, du Lech, du Limat, de l'Oder, de l'Elbe, du Bug, de la Vistule, du Niémen, de l'Ebre, du Tage, du Guadalqui-

vir, etc., n'ont-elles pas, seules, fait les frais des pansemens de nos nombreux blessés ? et l'on voit que la préférence réclamée en faveur de l'eau, remonte, pour nous, au commencement de la guerre dont nous venons de voir l'heureuse fin.

M. le baron Larrey rappela, dans un avis imprimé, adressé par lui, il y a trois ans, à ses coopérateurs de tous grades de la grande armée, qu'ils devaient s'abstenir des liqueurs alcooliques dans le pansement des plaies d'armes à feu; et ce passage d'une circulaire, d'ailleurs très-louable, fit craindre qu'il n'eût encore avec lui des chirurgiens assez peu instruits pour avoir besoin d'une pareille défense. Ce chirurgien si renommé a éprouvé, en Egypte, tous les avantages de l'emploi chirurgical de l'eau; celle du Nil a fait des prodiges entre ses mains; seule elle a guéri les plaies les plus terribles; et c'est à juste titre que les anciens ont appelé ce superbe fleuve, le fleuve de l'abondance et de la santé.

On voit par ce qui précède, que si M. le professeur Vincent Kern, de Vienne en Autriche, a eu raison de louer l'usage de l'eau dans le pansement des blessures reçues à la guerre, il a risqué de se tromper, en supposant que cette découverte pourrait bien lui appartenir. Peut-être cet usage n'était-il pas connu dans son pays, où de tout temps on prodigua les topiques compliqués, les onguens, les emplâtres, etc., au grand regret des hommes savans et habiles qui y exercent et y enseignent notre art; mais depuis longtemps il était devenu familier aux chirurgiens-militaires français, à qui le livre de M. Kern, tout recommandable qu'il est, n'a rien pu apprendre à cet égard. Ce chirurgien dit qu'*instruit par une expérience de dix ans, il n'expose sa nouvelle méthode que pour adoucir les maux des blessés, pour préserver leurs jours des dangers auxquels de mauvais principes peuvent encore les exposer; et, ce qui est bien important aussi, pour épargner à l'état l'inutile dépense de plusieurs millions.* (Avis aux chirurgiens pour les engager à accepter et à introduire une méthode plus simple, plus naturelle, et moins dispendieuse dans les pansemens des blessés; Vienne, 1809.)

De pareils motifs sont respectables, sans doute; et notre confrère de Vienne, malgré quelques inperfections dont son écrit n'est pas exempt, a bien mérité, selon moi, de son gouvernement et de la chirurgie d'armée. Les chirurgiens du grand quartier-général français, alors stationné dans cette capitale, regardèrent de tels conseils comme une satire dirigée contre eux; et quelques-uns ayant voulu les combattre, ne prouvèrent autre chose, sinon qu'ils leur étaient nécessaires, et qu'ils feraient mieux de les suivre que de persévérer dans la routine qu'ils avaient abusivement embrassée.

M. Kern blâme hautement l'application ou plutôt l'informe accumulation d'une charpie sèche et ordinairement grossière, sur des plaies dont on a souvent négligé de faire disparaître le sang et les saletés. Il blâme bien davantage encore l'habitude d'imbiber cette charpie d'eau-de-vie et de toute autre liqueur prétendue vulnéraire. L'eau simple en lotions et en fomentations lui semble bien préférable ; froide ou tiède, selon l'état de la plaie, il en fait la base de tous les pansemens ; il simplifie plus qu'on ne l'avait encore fait les bandages et les appareils ; et quand on a pu lire sans prévention son petit ouvrage, on est forcé de convenir qu'il y a dit des choses utiles, et annoncé une doctrine encore trop peu répandue. Il est vrai que ses avis ne sont praticables que dans les hôpitaux sédentaires, et non sur les champs de bataille ni aux ambulances; mais il est bon de les connaître, et un chirurgien judicieux peut, dans bien des circonstances, en faire son profit.

Pour bien se persuader des propriétés de l'eau dans les affections chirurgicales, il faut surtout lire la Dissertation de M. Dauter qui, peut-être, les a un peu exagérées; celle de Reulin à qui on serait fondé à faire le même reproche; et le Mémoire de Lombard, qui les a tracées en homme sage et en praticien expérimenté. Lamorier en a fourni, dans le sien, des exemples instructifs, tels que l'histoire de la guérison de ce soldat de l'ancien régiment d'infanterie de Médoc, qui ayant eu les tendons extenseurs des doigts de la main droite, divisés par un coup de sabre, fut à la veille de perdre le bras par la gravité des accidens qui vinrent en foule compliquer cette blessure, et n'échappa à ce malheur que par les bains locaux, les arrosemens, les applications continuelles d'eau froide : observation presqu'en tout semblable à celle dont le duc d'Orléans avait été le sujet un an avant que Lamorier publiât la sienne.

A cette occasion je dirai que c'est principalement dans les plaies avec déchirement des membranes, des aponévroses, des tendons, etc., que l'eau a le plus d'efficacité. Avec elle j'ai sauvé, dans une foule de circonstances, où aussi bien je n'avais pas d'autre secours à ma portée, des membres, et surtout des mains et des pieds qui étaient à tel point dilacérés et maltraités, qu'il paraissait imprudent d'en différer l'amputation. De longues immersions dans de l'eau froide ou dégourdie, selon la saison et l'opportunité de lieux ; l'application d'éponges ou de linges épais imbibés d'eau; l'eau enfin, sous toutes les formes, prévenait ou modérait les accidens; contenait dans de justes bornes, l'irritation et l'inflammation; amenait une suppuration aussi bonne que le comportait la nature des parties, et j'obtenais une guérison que nul autre moyen ne pouvait disputer à l'eau, puisque je n'avais eu recours qu'à elle.

Les cataplasmes, dira-t-on, auraient produit les mêmes effets. Mais d'abord aurais-je pu m'en procurer aussi facilement que je me procurais de l'eau? Et en second lieu est-il bien vrai qu'ils eussent agi avec la même efficacité que l'eau administrée comme il vient d'être rapporté? Sans doute les cataplasmes sont de très-bons topiques, et je suis loin de m'opposer à ce qu'on en fasse usage toutes les fois que les circonstances le permettent. Il faut néanmoins avouer qu'ils ont l'inconvénient de salir et de macérer la peau, de nuire à l'absorption, de peser sur la partie souffrante, d'y exercer une pression qui n'est pas toujours sans danger; tandis que l'eau entretient la propreté et la souplesse des tégumens, facilite l'action des vaisseaux absorbans, et ne forme qu'un poids léger, si on a l'attention de n'appliquer que des compresses minces, qu'on est seulement tenu de mouiller plus souvent.

Mais après tout, qu'est-ce qu'un cataplasme? c'est de l'eau mêlée avec des farines, ou de la mie de pain, d'où la chaleur et les absorbans de la partie la dégagent plus ou moins lentement : il n'est question ici que des cataplasmes appelés émolliens et anodins, tels qu'on les emploie dans les blessures graves et douloureuses. Les fomentations et décoctions mucilagineuses ne sont pas non plus autre chose; c'est toujours l'eau qui y joue le principal rôle; et la plupart du temps, de l'eau tiède serait préférable, avec l'attention d'en arroser plus fréquemment l'appareil; au moins celle-ci ne souille pas la peau et ne s'y dénature pas; tandis que les autres, qui sont ordinairement colorées, la tachent et y laissent un sédiment visqueux qui en bouche les pores, et, pour peu qu'elles y séjournent, s'y altère, s'y aigrit, et au lieu d'adoucir et de détendre, irrite et resserre. On sait d'ailleurs, combien les cataplasmes, en général, sont susceptibles d'acescence et prompts à changer d'action, en changeant de nature.

Il ne serait pas difficile de démontrer qu'en sachant varier la nature et la température de l'eau, prenant tantôt de celle de puits et tantôt de celle de source, l'appliquant tantôt froide et tantôt chaude, y ajoutant quelque substance médicamenteuse, ou l'employant toute pure, on pourrait satisfaire à toutes les indications et pourvoir à tous les besoins. Et quelles dépenses n'épargnerait-on pas en simplifiant ainsi les pansemens! L'article des cataplasmes, dans les hôpitaux, coûte des sommes très-considérables; il est une source d'abus de tous genres. Le pain, les farines, les fécules, les poudres, le linge, le feu, les réchauds, les plaques de tôle, le temps, la façon, etc., tout cela ne saurait se calculer; et, je le répète, il serait possible de se dérober à ces frais, à ces embarras, à ces abus, si on voulait recourir plus souvent à l'eau, et qu'on ne dédaignât pas

tant ce modeste moyen curatif sur lequel je vais communiquer quelques données que peut-être on ne trouvera pas indignes d'intérêt et d'attention.

Tenir la partie dans un état de moiteur, de souplesse, de ductilité, d'imbibition, qui, de la peau, se communique au tissu lamelleux, et delà se propage jusque dans l'intimité des fibres de toutes espèces : tel est l'effet le plus sensible de l'eau, sous quelque forme que s'en fasse l'application sur le vivant, si elle ne jouit pas d'une température trop supérieure ou trop inférieure à celle de la surface sur laquelle on l'applique, et si elle n'a pas des qualités chimiques qui lui impriment d'autres propriétés particulières. Plus la peau est perméable, plus cet effet est facile et complet. L'eau la pénètre d'autant plus abondamment, que les pores inhalans sont plus libres, et que l'absorption est plus active. A cet égard il s'en faut bien que les peaux se ressemblent; celles des jeunes gens, des femmes, des personnes douées d'un tempérament sanguin, s'imbibent incomparablement mieux que celles des vieillards, des hommes en général, des individus bilieux, velus, etc. C'est chez ceux-ci surtout que l'on doit insister sur l'usage extérieur de l'eau.

Il est des états pathologiques de la peau dans lesquels cet organe est, pour ainsi dire, insatiable d'eau; telles sont les phlegmasies aiguës, et spécialement l'érysipèle.

Dans des affections analogues, mais où la peau ne devient souffrante que consécutivement, comme dans les tumeurs phlegmoneuses qui ont toujours leur siége dans le tissu cellulaire, l'absorption, quoique copieuse, l'est moins que dans les autres cas; et cette différence se fait remarquer, toutes choses égales d'ailleurs, par la promptitude ou la lenteur du dessèchement des compresses mouillées; mesure qui toutefois ne peut être qu'approximative, comme on le pense bien. L'air ambiant a sa part dans ce dessèchement. Quand on empêche son action en enveloppant, avec un tissu ciré ou gommé, la partie couverte de compresses imbibées d'eau, celles-ci conservent beaucoup plus longtemps leur humidité, et le tissu retenant et condensant les vapeurs aqueuses à mesure qu'elles s'exhalent, l'eau qui en résulte revient mouiller de nouveau les compresses, sans avoir perdu de sa chaleur, quoique la vaporisation en enlève toujours plus ou moins aux corps sur lesquels elle s'exerce. En cet état, si on défait l'enveloppe et qu'on goûte l'eau qui coule sur sa surface intérieure, on ne lui trouve aucune saveur approchant de celle de l'humeur de la transpiration, et les teintures végétales n'en sont pas altérées dans leur couleur; d'où l'on peut inférer qu'une partie entourée de linges mouillés ne transpire point, et qu'elle ne fait qu'absor-

ber. L'exemple du cataplasme qui finit par se sécher entièrement si on ne le relève pas à temps, vient à l'appui de cette conséquence que pourtant je ne donne que pour ce qu'elle vaut. On a prétendu qu'il n'y avait pas d'absorption aqueuse dans le bain; mais qu'on tienne plongé, pendant un quart-d'heure, un chien nouveau-né dans de l'encre tiède, et l'on verra à la couleur des urines qu'il rendra ensuite, si ses vaisseaux inhalans sont restés oisifs.

L'eau simple et en état de liberté est plus vîte absorbée que dans toute autre condition; captive dans des farines et des poudres ainsi qu'il a été dit, elle ne se dégage de ces entraves qu'avec peine. Dans les décoctions mucilagineuses, surtout si elles sont épaisses et lintescentes, comme celles de racines de guimauve et de graines de lin, elle ne s'échappe de même qu'avec difficulté. Les anciens avaient coutume de la battre et mêler avec de l'huile; en cet état elle entretenait une plus longue humidité, parce que l'oblitération passagère des pores inhalans contribuait à retarder son absorption: mais ce mélange avait des inconvéniens qui l'ont fait abandonner depuis longtemps; l'huile échauffée se rancissait, et au lieu de calmer la chaleur et l'irritation de la peau, elle ne faisait que les exaspérer; comme il arrive à tous les corps gras appliqués sur des parties enflammées.

Il n'y a point de cataplasme qui sèche aussi vîte que celui de terre de coutelier. La raison en est que l'eau n'y est gênée ni retenue par aucune substance inviscante, et que la moindre chaleur l'extrait sans obstacle de la poudre ou du *détritus* de grès avec lequel elle est mêlée, mais sans combinaison.

Les linges imbibés d'eau tiède sont plutôt secs que ceux qui ont été trempés dans l'eau froide; aussi quand on est pressé de détendre, d'amollir, d'humecter une partie, et qu'on veut obtenir tous les avantages que procure un bon cataplasme sans en avoir les inconvéniens, il faut faire tiédir l'eau, et entretenir, autour de l'appareil, une température douce et égale; ce qui se fait très-bien, aux pieds et aux mains, au moyen d'une vessie huilée dont on les coiffe en quelque façon; et pour les autres membres, avec des toiles ou taffetas gommés, et même avec du parchemin malaxé dans une huile douce.

Il est des affections extérieures dans lesquelles la chaleur locale est si exaltée, qu'elle sèche, en peu de temps, les compresses les plus épaisses et les plus chargées d'eau. On ne risque rien alors de les appliquer modérément froides; et si la partie est susceptible d'être plongée dans un bain, rien ne pourra mieux réussir à contenir la fougue des propriétés vitales, et à ramener, dans l'organisme, le calme et la régularité. On prendra garde à la délitescence et à la métastase; mais

sur ce point l'homme de l'art, sage et prévoyant, saura éviter les risques et les dangers.

L'emploi de l'éponge, à la manière d'Hippocrate, dont la méthode est encore usuelle dans les contrées très-chaudes, peut être d'une grande utilité, si le poids n'en est pas insupportable à la partie, et qu'on sache le distribuer si bien, qu'elle n'en soit que très-médiocrement fatiguée. On l'applique entière ou coupée par tranches, dessus, dessous et tout autour du membre souffrant, selon l'étendue du mal. Comme elle absorbe beaucoup d'eau, elle conserve longtemps son humidité. On peut, par des irrigations qui ne nécessitent pas la levée de l'appareil, lui rendre l'eau qu'elle a perdue. C'est par son moyen qu'on parvient plus sûrement et plus commodément à entretenir, autour de la partie malade, cette atmosphère aqueuse, si propre, en tant de circonstances, à la soulager et à la guérir. C'est surtout de cette manière que se faisait cette humectation à laquelle les Grecs mettaient tant d'importance, et qu'ils appelaient *catacconesis*.

Il est, pour les eaux de différente nature, des degrés divers d'*évaporabilité*, auxquels il convient d'avoir égard dans l'usage qu'on se propose, ou qu'on est forcé de faire de ces eaux, puisque c'est sur la facilité ou la difficulté de l'absorption par les inhalans, lesquelles sont en raison de celles de l'évaporation à l'air libre, qu'on doit se régler pour leur choix et leur application. Ainsi, que l'on expose au soleil, en même temps, dans le même lieu, et sous le même aspect, six capsules de verre, de qualité, de poids, de forme et de dimensions semblables, dans chacune desquelles on aura mis égale quantité d'eau distillée, d'eau de pluie, d'eau de source, d'eau de rivière, d'eau de puits et d'eau de mer : on verra que l'eau distillée s'évaporera la première ; que les trois suivantes tarderont un peu plus à disparaître, ne mettant guère plus de temps l'une que l'autre à le faire ; que celle de puits résistera plus que toutes les précédentes, et que l'eau de mer sera la dernière à s'évaporer entièrement.

Ce qui se passe dans les capsules, s'observe également sur des morceaux de linge de tissu et de grandeur pareils, que l'on imbibe de toute l'eau dont ils peuvent se saturer, et que l'on expose, suspendus à la même corde, aux mêmes rayons solaires. Ainsi que dans la précédente expérience, la dessiccation commence par le morceau imbibé d'eau distillée, et finit par celui qui a été trempé dans l'eau de mer.

Mais les choses se passent encore différemment, si on se sert de tissus différens, et ceci mérite quelque considération. Or, que l'on prenne un coupon de toile de chanvre, un autre de toile de coton ordinaire, un troisième de futaine, un qua-

trième de flanelle rase d'Angleterre, et un cinquième de molleton ; que tous ces coupons aient la même étendue ; qu'on les imbibe complétement d'eau distillée ; qu'on les suspende à la suite les uns des autres, à la même hauteur, et qu'ils soient exposés, tous à la fois, au même degré de chaleur, un jour d'été ; on verra celui de toile sécher en peu d'instans ; celui de coton sera un peu moins hâtif ; la futaine ne viendra qu'après ; la flanelle tardera trois fois plus ; et le molleton restera des heures entières, après les autres, avant d'être sec.

Il est vrai que ces coupons auront absorbé plus d'eau les uns que les autres, en remontant du molleton à la simple toile ; mais en multipliant les coupons de celle-ci, en les cousant ensemble, et en leur faisant absorber, entre eux, la même quantité d'eau qu'absorbe un seul coupon de flanelle pluchée, on verra encore que la toile, avec tous ses feuillets, séchera six fois plus vite que cette flanelle. Il en sera de même, avec des proportions différentes, des autres tissus, dont les deux plus lents à sécher, par rapport à la toile de chanvre imbibée de la même quantité d'eau qu'eux, seront la futaine et la flanelle rase, appelée aussi blanchet. Des épreuves faites avec les autres eaux dont il a été parlé plus haut, donnent des résultats analogues et proportionnels, selon la qualité de ces eaux.

De sorte qu'il n'est pas douteux que le meilleur excipient de l'eau destinée à être employée comme topique, et devant suppléer les cataplasmes, les fomentations, etc., ne soit le molleton, qui, outre la propriété de retenir beaucoup plus de ce liquide qu'aucun autre tissu ou étoffe, a encore celle d'en empêcher le refroidissement, étant, comme l'on sait, un très-mauvais conducteur du calorique, et ne se refroidissant pas lui-même, comme fait le linge mouillé de sueur que l'on est quelquefois obligé de garder sur son corps. Il est également prouvé que plus l'eau sera pure, légère et évaporable, mieux elle conviendra pour les cas qui exigent ou indiquent son usage et son application.

Quand donc il s'agit de fournir longtemps et beaucoup d'eau à une partie qui est, pour ainsi dire, dans un état d'altération et de soif, *sitibundæ parti*, et lorsqu'on veut en prémunir une autre contre les excès de l'inflammation, c'est la flanelle qu'il faut préférer : aucune espèce de cataplasme ne peut en fournir autant. L'éponge, dont elle se rapproche par sa texture celluleuse, peut seule l'emporter sur elle. Il convient d'étendre un linge doux sur la partie où doit être appliquée, soit la flanelle, soit l'éponge, afin d'empêcher l'irritation que ces substances pourraient y exciter.

Il est, dans les ouvrages d'Hippocrate, une foule de passages où l'usage extérieur de l'eau, fraîche ou tiède, est re-

commandé comme un moyen tantôt prophylactif et tantôt curatif; et qui prouvent en même temps combien cet usage était familier, dans le traitement des maladies chirurgicales, aux médecins de son siècle. Dans les inflammations, dit ce grand homme, l'eau froide soulage puissamment; il faut en arroser les parties qui en sont affectées : *ad inflammationes frigida confert; et partes quæ inflammationem patiuntur refrigerandæ* (*De affect.*, § v). Dans les hémorragies elle n'est pas moins utile : *in his autem frigida uti opportet, undè sanguis erumpit* (*Aph.* 25, § v), etc., etc. Mais c'est dans les livres des *articles*, des *fractures* et des *luxations*, que les préceptes concernant l'eau sont le plus nombreux. On y voit qu'Hippocrate avait soin de placer, sous la partie qu'on devait arroser, une peau de chèvre ou un cuir d'Egypte, pour ne pas mouiller le lit, et pour faire écouler le liquide surabondant. En place de ce cuir ou de cette peau, Galien employait des gouttières qu'il a décrites avec assez de détails; mais aussi, au lieu d'eau, souvent il se servait de vin, et il ne voulait pas en perdre. Alors il était chirurgien du cirque de Pergame, où le pontife l'avait chargé, par entreprise, de traiter les athlètes et les gladiateurs blessés. Aujourd'hui nous avons des expédiens plus simples et plus commodes; et il n'est personne qui ne sache disposer à propos une toile cirée, ou tout autre préparation équivalente.

En général, lorsqu'il y a prurit, chaleur, inflammation, les lotions d'eau douce sont calmantes et rafraîchissantes. Nous avons déjà dit que souvent l'ardeur de l'érysipèle ne devenait supportable qu'à force d'eau. Ceux qui, autrefois, avaient le *mal des ardens*, la recherchaient avec une sorte de fureur.

Il est des phlegmasies qui dégénéreraient promptement en gangrène, si on ne se pressait d'en réprimer l'excès délétère par des affusions, immersions et applications continuelles d'eau froide. Telle était celle qui survint à la jambe et à la cuisse d'un sous-officier du régiment prussien de Buddenkroock, pour avoir voulu s'extirper un cor au pied; et aux progrès de laquelle Théden ne put mettre un terme, qu'en enveloppant tout le membre d'un drap de lit trempé dans un seau d'eau très-froide, selon le conseil de son ami, le docteur Hahn. Cette opération fut d'abord douloureuse pour le malade; mais peu à peu elle produisit une détente salutaire, du sommeil, une bonne transpiration; et il ne fallut que deux jours pour dissiper entièrement ce redoutable accident (*Progrès ultérieurs de la chirurgie, par Théden*, traduction de Chairoux, pag. 180).

Il en est de l'eau comme du feu, ou cautère actuel; jadis on abusa de l'un et de l'autre, et à présent on en fait trop peu d'usage. Je ne prétends pas, avec quelques-uns des partisans

de l'eau dont j'ai précédemment parlé, qu'elle doive être regardée comme une panacée chirurgicale; mais je suis persuadé qu'on a tort de l'employer en si peu d'occasions. Les vétérinaires savent mieux en user que nous : ont-ils fait une grande opération, comme la castration? l'animal est aussitôt conduit à la rivière, ou arrosé d'eau froide, et il n'y a guère d'autres pansemens jusqu'à la guérison. Après nos opérations, nous avons bien recours à l'eau, mais c'est seulement pour nétoyer la partie, et en enlever les caillots de sang. Dans la suite c'est pour décoller les pièces d'appareil, et détacher la charpie trop adhérente. Le plus grand nombre des chirurgiens ne porte pas ses vues plus loin, tandis qu'il y a tant d'autres avantages à attendre de ce premier de tous les médicamens.

Lorsqu'on a fait une opération importante à un sujet chez lequel la nature jouit de toutes ses ressources, l'eau seule peut tenir lieu de tous les topiques. Dans celle du sarcocèle, une éponge tenue toujours mouillée d'eau fraîche, sur la plaie, qu'on a couverte d'un linge fin, ou d'un peu de charpie, prévient les grandes douleurs, les rétractions, les spasmes, l'inflammation du bas-ventre, et accélère la cicatrisation. Dans les amputations, si ce n'étaient les bandelettes agglutinatives qu'il faut quelquefois ménager, la même application serait également utile, mais du moins on ne doit pas la négliger autour du membre; et je dirai, en passant, que les personnes qui ont souffert l'amputation d'un membre, se trouveront toujours bien d'éponger leur moignon, avec de l'eau un peu adoucie en hiver, et plus ou moins froide dans les autres saisons. Je leur conseille surtout de le plonger, pendant quelques minutes, dans un vase plein de l'une ou l'autre, lorsqu'elles ôtent leur jambe artificielle, ou leur cuissart, qui a fatigué et échauffé la partie, et y a laissé l'empreinte des courroies, ainsi que les traces d'une compression inévitable.

Quand, dans les plaies de quelque étendue, il survient une inflammation trop vive, les ablutions et fomentations d'eau tiède, souvent répétées, produisent un très-bon effet. C'était le grand remède des anciens. *Si gravis inflammatio est, neque glutinandi spes est, neque movetur, aquæ calidæ necessarius usus est* (Celse; lib. v, cap. 26, *De curat. vulnerum*).

On voit que la température de l'eau doit varier selon les circonstances, les cas et les indications. Toute explication à ce sujet serait superflue.

Depuis la simple excoriation qui, chez certains ouvriers, tels que les charpentiers et les maçons, se renouvelle si fréquemment, aux jambes surtout, jusqu'aux plaies les plus graves, l'eau peut rendre des services réels, et rarement elle trompe l'espoir de celui qui se confie en elle, et qui sait en faire usage. Dans les colonies, avec de l'eau et des feuilles de bananier

qu'on en arrose plusieurs fois par jour, on guérit la plupart des blessures.

On redoutait encore beaucoup, il y a cinquante ans, les applications froides, et l'impression du froid, dans les plaies de tête. C'est pourquoi on n'osait pas les panser, sans avoir un réchaud allumé que l'on tenait à quelque distance d'elles. Maintenant on n'a plus ni les mêmes craintes, ni la même timidité, et on a éprouvé que l'eau froide était au moins aussi utile dans les lésions de la tête, que dans celles du reste du corps. Mais qu'on se garde bien d'aller verser, sur cette partie, chez un blessé affecté de tétanos ou de *trismus*, des seaux d'eau glacée, comme l'ont prescrit d'imprudens auteurs, et comme l'ont pratiqué des chirurgiens téméraires, ou trop confians. Je frémis en songeant à ces infortunés soldats français qui, impitoyablement jetés, et retenus de force dans une cuve d'eau de puits, dont on ne cessait, en même temps, de leur doucher, à grands flots, la tête nue, croyant les guérir de ce terrible accident, périssaient tous dans des tourmens affreux, et chez plusieurs desquels M. le baron Larrey, et M. le chevalier Ribes, trouvèrent les muscles de l'enceinte abdominale, et en particulier les sterno-pubiens arrachés et déchirés. Tels avaient été le conseil et l'erreur du traducteur de Giannini.

Dî meliora piis, erroremque hostibus illum !

Je ne crains pas d'avancer que le *trismus* serait bien moins commun parmi les blessés, si, dans les pansemens, on se servait plus soigneusement d'eau pour mouiller l'appareil, pour rafraîchir la partie, et la consoler, si je puis m'exprimer ainsi; et pour éviter ces arrachemens, ces divulsions que, trop souvent, par impatience, incurie et précipitation, on exerce sur une plaie sensible, qu'on ne saurait toucher avec assez de ménagement, et à laquelle, avec de l'eau, on pourrait épargner ces violences.

Toutefois, il ne faudrait pas inconsidérément inonder une plaie qui est en pleine suppuration; il y aurait du danger à en trop absterger le pus. Mais les bords et les environs se trouveront toujours bien d'être lavés; et le blessé en éprouvera un soulagement sensible. L'état d'engorgement pâteux et atonique doit faire préférer l'eau froide à l'eau tiède, et décider à y ajouter, soit un peu de muriate de soude, soit quelques gouttes d'une liqueur alcoolique. Il en est de même pour les plaies accompagnées d'une forte contusion; et celles faites par les armes à feu présentent presque habituellement cette complication.

A l'égard de celles-ci, je ne me lasserai pas de répéter que l'eau doit jouer le premier rôle dans leur curation, et que les

chirurgiens qui en feront un usage rationnel et méthodique, obtiendront incomparablement plus de succès que ceux qui n'auront pas eu la force de s'élever audessus des préventions qu'un mode de traitement si simple fait concevoir.

Parmi les espèces de miracles que j'ai vu opérer à l'eau, dans les plaies d'armes à feu, je citerai la guérison de près de soixante jeunes volontaires d'un bataillon qu'on appelait du Louvre, lequel étant parti de Paris, les premiers jours de décembre 1792, immédiatement après sa formation, fut commandé, le jour de Noël, pour l'assaut de la montagne verte, près Trèves. L'ennemi, placé sur la hauteur, fit un feu soutenu sur lui, et la plupart de ces adolescens furent blessés aux pieds. On en conduisit beaucoup à l'hôpital militaire de Sarrelouis, où l'on ne put en sauver que quelques-uns sans l'amputation. Les autres restèrent au couvent de Consarrebruck, avec deux chirurgiens allemands, chargés de leur donner des soins. Là, par mes conseils, et peut-être à défaut d'autres médicamens, on ne cessa de leur baigner les pieds, de les leur doucher avec de l'eau à peine dégourdie, et de les couvrir de compresses toujours imbibées de la même eau. Il ne leur fut pas fait d'autre pansement, et j'atteste qu'il n'en mourut que quatre, dont deux de la fièvre adynamique qui bouleversa et força d'interrompre le traitement aqueux des plaies; un de diarrhée colliquative; et le quatrième du *trismus*. Tous les autres guérirent très-bien; la plupart même n'eurent point d'ankylose, quoiqu'ils eussent eu les pieds traversés dans tous les sens, avec déchirement des tendons, aponévroses et ligamens, et avec fracas des os, soit du tarse, soit du métatarse.

J'ai observé que c'est souvent au milieu de la détresse et de la pénurie, que la chirurgie, quand elle est d'ailleurs attentive et soigneuse, réussit le mieux. Ne trouve-t-elle que de l'eau et quelques autres remèdes aussi simples? les malades vont bien. Entourez-la de décoction de quinquina, de cataplasmes de toute espèce, d'onguens, de digestifs, de cérats, etc.; ici, comme ailleurs, le luxe gâte tout. Cependant il est, entre ces extrêmes, un juste milieu. Surcharger une plaie de topiques recherchés, inutiles, et souvent nuisibles, c'est faire également injure à l'art et à la nature. Ne connaître que le linge et la charpie, et toujours panser à sec, c'est se montrer indigne d'exercer la chirurgie.

S'il était possible, dans un coup de feu ou toute autre blessure grave, au coude, au genou, au pied, etc., que le malade tînt, pendant les dix ou quinze premiers jours, la partie plongée dans l'eau, on aurait bien moins d'amputations à faire, et on sauverait la vie à un bien plus grand nombre de blessés.

J'ai connu un ancien abbé régulier, homme très-érudit et

grand bibliophile, qui, ayant éprouvé que rien ne le soulageait autant, dans ses fréquens paroxysmes de podagre, que les bains locaux d'eau de rivière, s'était fait faire de larges bottes de cuir de cheval, qu'on lui remplissait de cette eau après qu'il les avait chaussées, et avec lesquelles, malgré leur pesanteur embarrassante, il pouvait encore se traîner dans sa bibliothèque, et y chercher les livres dont il avait besoin. Un pareil expédient peut avoir son utilité dans plus d'une occasion.

M. Leizawski, capitaine polonais, reçut, au passage du Bug, un coup de feu qui lui brisa la rotule. Conduit chez une de ses parentes, à Varsovie, on lui fit faire une machine en fer-blanc pour placer sous son genou, que l'on arrosait nuit et jour avec de l'eau. Il ne goûtait les douceurs du sommeil que pendant cette irrigation. On enleva plusieurs esquilles; la suppuration s'établit presque sans accidens, et le trente-troisième jour la cicatrice fut achevée. M. Legay, chirurgien aide-major d'ambulance, avait été chargé par moi du soin de ce blessé.

J'aurais à citer je ne sais combien d'autres faits semblables, prouvant tous combien l'usage de l'eau est avantageux dans les blessures, même les plus considérables. En vain on me répéterait que les cataplasmes remplissent le même objet, et qu'ils sont plus commodes, puisqu'ils dispensent, pendant les douze heures que dure leur application, de tout autre pansement. Je conviens de nouveau que les cataplasmes sont d'une grande utilité; mais quelle différence de leur manière d'agir, et de celle des affusions d'eau, de l'éponge et des linges incessamment imbibés de ce liquide inaltérable et toujours le même! Dans les grands hôpitaux où l'on a un trop grand nombre de blessés à soigner, il faut bien, malgré soi, employer ces topiques, autrement on ne pourrait pas suffire aux détails assujettissans que l'usage de l'eau exige; quoique ce soit bientôt fait d'arroser, en passant, un appareil, et que ce soin puisse être confié à un simple infirmier. Mais, dans les traitemens particuliers, on se trouvera beaucoup mieux de celui-ci que de l'autre, pourvu qu'on sache le modifier selon l'exigence du cas, et que, dans aucun, on ne le rende exclusif de tous autres moyens.

Il n'est personne qui n'ait éprouvé les bons effets de l'eau appliquée sur les ulcères. Nos pères, trompés par de fausses interprétations de ce passage d'Hippocrate : *Ulcus siccum propius est sano; humidum non sano*; et de cet autre d'Avicenne : *Scias quod omnia ulcera indigent exsiccatione*, n'osaient mouiller ces solutions de continuité. La médecine vétérinaire parvint à les désabuser, en les rendant témoins de la guérison d'ulcères de toute espèce, chez les animaux, par le secours seul de l'eau. Les mêmes auteurs dont le sens avait été

si mal compris, sont précisément ceux qui ont insisté sur l'application de l'eau dans les ulcères : *Affundatur copiosè frigida*, dit le premier, en parlant de ceux que nous appelons asthéniques. *Calidæ autem non parcas*, ajoute-t-il, en désignant ceux qui sont avec séchcresse et dureté. Le second a répété ce double précepte, quoique moins explicitement.

Les ulcères que les anciens nommaient *cacoèthes*, *chironiens, phagédéniques*, s'irritent presque toujours de l'application des topiques âcres et excitans, tandis que presque constamment l'eau en appaise les douleurs et en arrête les progrès. Si on les lave souvent, et qu'on entretienne autour d'eux une douce humidité, ils prennent bientôt un tout autre aspect, et on est étonné de voir cette eau simple, jusque-là tant dédaignée, opérer une cure que l'égyptiac, les *pompholix*, et les onguens les plus renommés n'avaient fait que reculer.

Le duc de Lorges avait aux jambes de ces ulcérations chroniques et rebelles qu'on appelle vulgairement *loups*. Les chirurgiens les plus accrédités n'avaient pu en venir à bout. On fit venir un soldat suisse qui, dans la garnison, passait pour un savant. Cet homme se mit à *charmer* de l'eau, et s'en servit si bien, qu'en un mois les jambes furent parfaitement guéries. Ce soldat fit la satyre des chirurgiens qui n'avaient pas su apprendre de Celse que, dans ce cas et autres analogues, l'eau chaude est le topique par excellence. *Ipsa ulcera, si serpunt mediocriter*, *aqua calida* (lib. v. § 4).

Desault est le premier, parmi nous, qui ait bien senti la nécessité de tenir les ulcères anciens, ayant les bords calleux, longtemps couverts de topiques tièdes et humides. Il employait les cataplasmes, et il réussissait. Avec des éponges et des linges épais, toujours mouillés, il eût encore mieux réussi. Chacun peut s'assurer, par sa propre expérience, si je mets en ceci de l'exagération.

La manière la plus douce et la plus efficace de panser les ulcères scrophuleux, c'est de les laver avec de l'eau, dans laquelle on aura fait dissoudre du sel marin. Les cicatrices, trop sèches, trop serrées qui succèdent aux plaies ou aux ulcères de quelque importance, s'amollissent très-bien et s'assouplissent par l'usage de l'eau, et deviennent beaucoup moins sensibles aux impressions du froid, ainsi qu'aux variations de l'atmosphère.

Dans les grandes contusions, sugillations, et ecchymoses, l'eau en bain, en lotion, etc. est peut-être le meilleur de tous les résolutifs. Un blessé meurtri par une chute, par une violente fustigation, par le supplice des verges, est bientôt rétabli, si on le lave souvent avec de l'eau, d'abord dégourdie, et qu'ensuite on emploiera plus ou moins froide; si on le baigne longtemps, et que, dans l'intervalle des bains, on couvre de

compresses, ou d'éponges, imbibées d'eau, les parties lc plus maltraitées. C'est ce que nos pères appelaient être *navré*, et les Romains, *vexé* (Celse, lib. VII. chap. I *de Vexatis*). On se servait de peaux d'animaux écorchés à l'instant, pour envelopper en tout, ou en partie, les blessés : l'usage s'en est encorc conservé dans quelques hôpitaux, et le savant Louis l'a loué dans une dissertation latine très-curieuse, qui fut soutenue aux écoles de chirurgie quelques années avant sa mort. Ces peaux sont d'une utilité incontestable ; mais aux armées et dans la plupart des occasions où l'on en aurait besoin, peut-on se les procurer? tandis qu'une rivière, une fontaine, un ruisseau et du linge se rencontrent partout.

Après des efforts trop violens qui ont fatigué les muscles, et les ont mis dans un état approchant de la contusion, rien ne délasse et ne répare mieux que des lotions et des douches d'eau. Dans les alongemens forcés des membres, dans les distorsions et divulsions des articles, c'est aussi l'eau qui fait le plus de bien. Dans ma première jeunesse, on donnait encore la question aux coupables et aux malheurcux présumés tels, et c'était en les soulevant de terre par les bras attachés derrière le dos. Les articulations scapulo-humérales en étaient quelquefois luxées, et toujours elles éprouvaient, ainsi que tout le membre, une violence, dont notre art, plus compatissant que ne l'était alors la loi, s'empressait aussitôt de prévenir les suites. On avait recours à l'eau, on épongeait longtemps les épaules et les bras; on y appliquait des linges mouillés; et ordinairement il n'en fallait pas davantage pour prévenir les accidens.

Après la réduction des luxations, et en particulier de celle du bras, ce moyen est très-profitable. Quand on s'est fait une entorse, la première chose qu'on doit demander, c'est de l'eau fraiche; on y plonge le pied, en le faisant rouler sur un cylindre de bois, et après l'y avoir tenu aussi longtemps qu'il a été possible, on applique tout autour, une grosse éponge mouillée qu'on y assujétit avec une bande, et dont on entretient l'humidité et la fraicheur, pendant un jour ou deux : ce qui ne manque guère de soulager, et suffit dans le plus grand nombre des cas pour la guérison.

Les articulations relâchées et affaiblies, se resserrent et se fortifient par les douches et les applications d'eau froide. Des luxations spontanées ont été prévenues, ou guéries par leur moyen. Dans ces cas, et autres semblables, l'exposition de la partie à la chute d'eau d'un moulin, d'une cascade, etc. produit de bons effets. On a vu des enflures chroniques des jambes, des tumeurs avec induration du tissu cellulaire, des ankyloses incomplettes, des affections atoniques du système musculaire, céder à ces espèces de douches naturelles.

Rien n'est plus convenable que l'eau simple pour laver en pre-

mier lieu les membres fracturés, et humecter ensuite l'appareil de la fracture. Il est certain qu'elle y répand une agréable fraîcheur, qu'elle prévient et calme les démangeaisons, qu'elle empêche ou appaise les soubresauts, et rend les douleurs plus supportables. *J'ai cru voir*, dit Lombard, *que les membres fracturés, sur lesquels on avait employé l'eau, étaient moins atrophiés, et conservaient plus de liberté dans les mouvemens, après la consolidation de la fracture, que lorsqu'on s'était servi des spiritueux; ce qui a fixé particulièrement mon attention, ce sont les convalescences qui m'ont paru moins laborieuses et moins longues* (pag. 240).

Quand on s'est mis à arroser une fracture avec de l'eau, il faut le faire souvent, sans quoi la moisissure s'emparera de l'appareil, et finira par laisser, sur la peau, une couche limoneuse qui n'est pas sans inconvéniens.

Dans les fractures voisines des articles, il faut prodiguer l'eau sur ceux-ci. Ce conseil donné par le Père de la médecine et par Celse, est confirmé chaque jour par l'expérience. L'articulation sans cesse tenue en un état de moiteur, sans cesse environnée de compresses mouillées, conserve plus facilement sa mobilité; et je puis dire que c'est à cette pratique si facile et si naturelle, que j'ai dû la guérison, sans ankylose, d'une foule de coups de feu, près les articulations, et même les intéressant quelquefois.

En général l'eau prévient le desséchement, l'émaciation, l'endurcissement. Avec elle, dit Paré, *la partie charnue reste mieux nourrie, succulente et refaite*. Les expériences d'Haller et de Fontana qui savaient, avec de l'eau tiède, réveiller, chez les animaux, l'irritabilité, et même la vie éteintes, nous apprennent tout ce qu'on peut attendre de ce liquide humectant et pénétrant, dans les divers cas où il faut assouplir, relâcher, gonfler des parties roides, tendues, amaigries.

L'eau seule détermine plus efficacement l'exfoliation des os, et la séparation de leurs séquestres, que tous les remèdes et agens exfoliatifs que Bérenger de Carpi, André de la Croix, et après eux Belloste et autres, ont célébrés. C'est ce que M. Tenon a établi par une théorie lumineuse, et démontré par des faits nombreux et incontestables. (*Voyez* ses mémoires dans ceux de l'Acad. des sciences).

Elle est d'une efficacité dont on ne peut assez faire l'éloge, dans l'écrasement des mains et dans leurs dilacérations. C'est peut-être même dans ces lésions que ses propriétés curatives sont le plus manifestes. Ces parties ont-elles été comme moulues et comminuées, sous la roue d'une voiture, ou sous une pesante pierre? on les croit perdues sans ressource. Mais si on les lave aussitôt avec la première eau qu'on aura à sa portée; si on les trempe, le plus longtemps qu'il sera possible, dans

des vases d'eau fraîche, souvent renouvelée, et qu'on les tienne continuellement enveloppées de linges ou d'éponges mouillés, on sera surpris, au bout de quelques jours, de les trouver chaudes, vivantes, et se rétablissant à vue d'œil. Les doigts qui ont été serrés entre deux portes, ou sur lesquels est tombé un violent coup de marteau, ne se guérissent promptement que de cette manière.

Les douleurs subites et souvent névralgiques, que cause l'indiscrète, ou maladroite éradication d'un ganglion tendineux, d'un cor, etc. s'appaisent, avec une grande facilité, par l'immersion dans l'eau froide.

Personne n'ignore l'effet souvent favorable de cette eau dans les hernies incarcérées, où l'application, tant recommandée, de la neige et de la glace a quelquefois produit la mortification des tégumens, tandis que jamais l'eau la plus froide ne les a altérés.

Il est des stranguries qu'elle dissipe comme par enchantement : Lombard en a cité deux exemples (pag. 211).

Les fluxions vénériennes des testicules, et celles occasionnées par le froissement de ces organes, seraient promptement résolues, si, dès leur invasion, on recourait aux bains locaux et aux applications d'eau froide.

Les blennorrhagies, quand elles se prolongent trop, leur résistent rarement.

Les injections aqueuses et froides dans le vagin, l'utérus et le rectum, sont utiles dans plus d'un cas.

Si l'on en croit Richter, Schmucker et Warner, grands partisans de l'usage chirurgical de l'eau, plusieurs fois on a guéri l'*amaurosis* par des affusions froides sur la tête. On sait l'importance, et la confiance avec lesquelles le dernier les a conseillées dans les plaies de tête avec menace d'engorgement et de compression de la masse cérébrale. Il voulait qu'en même temps le blessé eût les jambes dans l'eau chaude. Mais ce moyen n'a répondu, nulle part, aux espérances qu'on en avait conçues.

J'ai vu plusieurs fois une épistaxis qui avait résisté aux autres remèdes, cesser presque subitement par l'application, sur le *scrotum*, de linges trempés dans l'eau très-froide. C'est, je crois, Van Swieten qui, le premier, s'est avisé de ce moyen.

Hippocrate a prescrit les affusions faites de haut avec de l'eau froide, dans les tumeurs articulaires non ulcérées ; dans celles que les modernes ont appelées trop vaguement, tumeurs blanches ou lymphatiques, et dans celles que cause la goutte. Selon sa sentence elles en engourdissent la sensibilité, et en dissipent les douleurs. *Tumores articulorum, atque dolores absque ulcere, et podagricos quoque, atque convulsa horum plurima, frigida aqua, longè effusa, levat et extenuat*,

solvitque dolorem; nam modicus torpor dolorem solvit. (De affect. et aphor. 25, sect. 1).

Bartholin et Tissot (de Lausanne) ont beaucoup vanté les affusions d'eau dans les gonflemens arthritiques des articulations. Il est inutile de rappeler les succès qu'on en a obtenus dans le rachitis, dans les tumeurs osseuses (cal difforme) que laissent après elles, certaines fractures.

Les effets de l'eau froide appliquée sur des parties frappées de congélation ne sont ignorés de personne.

Mais il faut terminer cet article. Je sens qu'il doit être pénible d'être tenu si longtemps à l'eau; et je désire, qu'après m'avoir lu, on ne dise pas de l'auteur, qu'il n'a fait que de l'eau claire. (PERCY)

EAU DE CHAUX. La chaux pure et caustique est soluble en partie dans l'eau pure. Selon Kirwan, un gramme de chaux peut se dissoudre dans 680 parties d'eau distillée à 15 degrés du thermomètre centigrade.

L'eau de chaux est transparente et incolore, d'une saveur alcaline. Elle verdit les teintures bleues végétales très-altérables comme le tournesol, l'*alcea purpurea*, les violettes; elle rend la teinture de Fernambouc violette, et celle de *terra merita* brune. Quand on expose l'eau de chaux à l'air, elle absorbe l'acide carbonique de l'atmosphère; il se forme à sa surface une pellicule de carbonate de chaux. Si on la rompt, elle tombe au fond, et il s'en forme une seconde, puis une troisième jusqu'à ce que l'eau ne contienne plus de chaux. Cette propriété de l'eau de chaux fournit au chimiste un moyen de reconnaître, dans les lieux souterrains où l'air n'est plus respirable, si cette qualité délétère est due à une grande quantité d'acide carbonique.

Dans les pharmacies, on prépare l'eau de chaux de la manière suivante : on verse peu à peu huit pintes d'eau sur une livre de chaux vive, pure et nouvellement calcinée; on préfère pour cela la chaux retirée des écailles d'huîtres ou des pétoncles. Lorsque l'extinction est terminée, on remue bien le tout, et on le laisse en repos jusqu'à ce que la chaux non dissoute soit déposée : on filtre ensuite à travers le papier, et on conserve l'eau dans des bouteilles bien bouchées.

Quelques pharmaciens, pour conserver l'eau de chaux toujours saturée, mettent dans une bouteille de la chaux récemment éteinte, et la remplissent avec de l'eau. Quand ils ont besoin d'eau de chaux, ils décantent, filtrent la liqueur et la remplacent par une nouvelle quantité d'eau.

Plusieurs auteurs distinguent deux espèces d'eau de chaux, l'une qu'ils appellent eau de chaux *première*, et qui a été préparée comme nous l'avons dit plus haut; l'autre eau de chaux

seconde, et qui est une eau versée de nouveau sur la chaux qui a déjà servi une fois. Cette dernière est moins énergique que la première. M. Descroisilles, chimiste de Rouen, a reconnu que la chaux contenait environ $\frac{7}{100}$ de potasse provenant du bois qui a servi à la calcination ; c'est cet alcali qui donne plus d'âcreté à la première eau de chaux.

Un médecin italien, M. Giuli, conseille l'usage des bains d'eau de chaux dans les rhumatismes aigus et dans la goutte. Il a publié, ainsi que le professeur Morelli de Pise, des observations très-intéressantes sur l'emploi de ce remède dont ils ont obtenu des succès très-remarquables. Ils prescrivent de mettre une livre de chaux récemment calcinée dans un sac de toile, et de le plonger dans trois seaux d'eau. Si l'on employe plus d'eau, on augmente la chaux en proportion. Le bain doit être fort chaud, et on peut élever la température pendant que les malades y sont plongés. La durée de ce bain est de trente ou quarante minutes ; quand les malades sont bien essuyés, on les fait passer dans un lit chaud. Ordinairement trois ou quatre bains suffisent. Après huit bains administrés de cette manière, M. Giuli a obtenu la guérison de rhumatalgies désespérées.

L'eau de chaux est prescrite entièrement pour cicatriser les excoriations, les ulcères sordides scorbutiques. On l'applique sur les brûlures en l'unissant au blanc d'œuf ou à l'huile ; on l'injecte dans les fistules et dans les ulcères de la vessie. Intérieurement on la prescrit dans la diarrhée, le hoquet, les éructations, le vomissement des enfans résultant de l'acide prédominant de l'estomac.

On fait encore fréquemment usage de l'eau de chaux pour combattre la formation de la gravelle. Dans ce cas on en prend depuis six onces jusqu'à une pinte et plus par jour. Ce remède est rarement efficace, parce que la formation des graviers n'est pas toujours due aux mêmes combinaisons. Il est possible que dans certains cas, l'eau de chaux favorise cette formation au lieu de s'y opposer. *Voyez* CALCUL.

On emploie encore l'eau de chaux à l'extérieur pour laver les ulcères sordides : on s'en est servi avec avantage contre la gale, la teigne et quelques autres maladies de la peau.

L'eau de chaux est un très-bon réactif pour reconnaître les substances propres à tanner. M. Seguin, dans son beau travail sur le tannage, a reconnu que l'eau de chaux, que l'on fait passer sur du tan pour en extraire une teinture, se décompose dans cette opération, et qu'elle détruit une portion du principe tannant contenu dans le tan. Les tanneurs qui préparent les peaux à la chaux, n'ignorent pas que cette substance nuit dans le travail des fosses ; aussi ont-ils grand soin de bien laver

les peaux au sortir des plains, et ils ne les couchent dans le tan que lorsqu'elles sont parfaitement privées de la chaux dont elles étaient imprégnées.

On prépare, avec l'eau de chaux, l'eau phagédénique, l'eau de carbonate acidule de chaux, l'eau de chaux hydrosulfurée, réactif très-utile aux chimistes.

(CADET DE GASSICOURT)

EAU DISTILLÉE. Les eaux de sources et de rivières ne sont pas ordinairement assez pures pour quelques usages de chimie et de pharmacie. Il est plusieurs substances qu'elles ne peuvent pas dissoudre, parce que les sels qu'elles contiennent opèrent des décompositions ou des combinaisons nouvelles. Il est donc nécessaire d'employer quelquefois l'eau distillée. Nous ne répéterons pas ici ce qui se passe dans la distillation; on trouvera ces détails aux articles *alambic* et *distillation*.

L'eau distillée sert de terme de comparaison pour les pesanteurs spécifiques.

Elle n'est point agréable à boire; son goût est fade, et elle paraît plus pesante dans l'estomac, parce qu'elle est privée d'air. Le moyen de rendre l'eau distillée potable serait de l'agiter vivement avec le contact de l'air.

Ses caractères physiques et chimiques sont d'être insipide et inodore, d'une limpidité parfaite, de ne troubler ni l'eau de chaux, ni les dissolutions d'argent ou de mercure par l'acide nitrique, faites à froid. Brugnatelli a observé qu'elle est un mauvais conducteur du fluide électrique, et que sous ce rapport elle est à l'eau commune à peu près comme 1 est à 18.

L'eau distillée ne devrait contenir aucune substance étrangère. Cependant si celle qu'on a choisie pour la soumettre à la distillation était fétide et contenait du gaz hydrogène libre ou de l'ammoniaque, cette eau distillée peut en conserver et avoir une odeur hydrogénée, carburée, ammoniacale, ou un goût de feu; elle peut se refuser à dissoudre le sublimé corrosif, et décomposer le nitrate d'argent. C'est ce qui arrive quelquefois dans les grandes chaleurs de l'été, lorsqu'on distille de l'eau prise sur le bord d'une rivière dont le cours est ralenti.

On a cru longtemps que les terres et les alcalis fixes ne s'élevaient pas avec l'eau à la distillation : on a reconnu le contraire; c'est même sur cette propriété qu'est fondé l'art du blanchissage à la vapeur. J'ai prouvé, par des expériences exactes, que l'eau distillée sur la chaux vive contenait $\frac{4}{1000}$ de chaux.

Il est donc essentiel, quand on veut se procurer de bonne eau distillée, de prendre, pour mettre dans l'alambic, une eau claire et inodore ou de cohober, jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement pure. (CADET DE GASSICOURT)

EAU DES HYDROPIQUES. La liqueur séreuse qui sort par la ponction de l'ascite, a été examinée par Rouelle le jeune et par Fourcroy. Le premier a regardé cette humeur comme semblable en tout au sérum du sang. Fourcroy a trouvé les caractères suivans : cette eau est visqueuse, collante, jaunâtre, d'une saveur douce et un peu salée, chargée de flocons d'un gris jaunâtre. Elle se coagule par le feu, par les acides, par l'alcool; elle précipite par les sels à base de chaux et par les sels métalliques. Quand on la chauffe elle se remplit de flocons légers nageant dans un liquide qui ne se coagule point. L'eau bouillante dissout la matière épaissie par le feu, et prend l'apparence d'une substance gélatineuse. On y trouve du soufre et du phosphate de chaux. (CADET DE GASSICOURT)

EAU DE LUCE, *Ammonia succinata*. Cette préparation est une combinaison d'huile de succin et d'ammoniaque liquide; elle doit être blanche comme du lait, peu épaisse, et conserver son homogénéité apparente. Quand elle n'est pas bien préparée, la partie blanche s'en sépare, ce qu'il faut éviter.

L'odeur de l'eau de Luce est forte et pénétrante, sa saveur âcre et caustique. Ses usages, en médecine, sont les mêmes que ceux de l'ammoniaque liquide employée extérieurement, soit contre la morsure de la vipère et de quelques insectes, soit dans les affections rhumatismales et la paralysie. Dans ces cas, on en imbibe un linge ou une flanelle que l'on applique sur la partie affectée, ou sur celle que l'on veut irriter. Dans la syncope on la fait respirer avec précaution au malade.

Les pharmacopées indiquent plusieurs modes de préparation pour l'eau de Luce. Baumé conseille de faire une teinture avec douze onces d'alcool rectifié, deux gros de savon noir, deux gros de baume de Judée, et quatre gros d'huile de succin rectifié sur de la chaux; il conseille ensuite de verser vingt à trente gouttes de cette teinture sur une once d'ammoniaque liquide.

Ce procédé ne réussit pas toujours bien. Brugnatelli offre plusieurs formules dans sa pharmacopée. La suivante diffère beaucoup de celle de Baumé, et donne un résultat plus constant : Prenez, dit-il, trois onces d'huile de succin rectifié; incorporez-les avec deux onces de potasse caustique dissoute dans l'alcool : quand la combinaison est bien faite, ajoutez-y trois onces d'alcool; faites digérer le tout quelque temps au bain de sable; filtrez au travers du papier non collé, et versez cette teinture dans l'ammoniaque liquide, jusqu'à ce que le mélange soit très-blanc.

On lit dans les *Annales de chimie* (tom. xxv, pag. 70) un procédé communiqué par M. Nicholson, et qui consiste à faire digérer dix à douze grains de mastic le plus blanc

dans neuf cent soixante grains d'alcool ; et quand la dissolution est presque faite, on y ajoute vingt grains d'élemi ; les résines dissoutes, on y verse dix à quinze gouttes d'huile de succin rectifié, ou quinze à vingt gouttes d'essence de bergamote ; on agite le mélange et on laisse déposer les parties grossières. La liqueur a une couleur de succin pâle. Enfin l'on y ajoute peu à peu de l'ammoniaque, jusqu'à ce qu'elle devienne d'un blanc laiteux, ayant soin d'agiter chaque fois le flacon. La causticité de l'ammoniaque est un point essentiel : si, à la première ou à la seconde goutte il se forme un coagulé, il faut délayer avec l'alcool. Ce procédé, d'après M. Nicholson, donne le résultat le plus satisfaisant.

Enfin, M. Chaptal a indiqué un autre moyen de suspendre l'huile de succin dans l'ammoniaque, c'est en faisant dissoudre de la cire punique dans de l'alcool, avant de faire agir ce menstrue sur l'huile de succin. (CADET DE GASSICOURT)

EAU DE LA MER. La mer couvre la plus grande partie de la surface du globe : c'est par elle surtout que se sont opérées les grandes révolutions qu'il a éprouvées. Elle entre dans l'ensemble du système de l'univers ; elle est sous l'influence des corps célestes ; elle concourt à la formation de notre atmosphère, et à la production des grands phénomènes météorologiques ; elle est le réservoir des eaux qui fécondent la terre, qui désaltèrent l'homme, et qui entretiennent la vie des végétaux et des animaux. « Si l'on veut, dit Buffon (*Théorie de la Terre*), avoir une idée de la quantité énorme d'eau que contiennent les mers, on peut supposer une profondeur commune et générale à l'Océan, et en ne la faisant que de deux cents toises, ou de la dixième partie d'une lieue, on verra qu'il y a assez d'eau pour couvrir le globe entier d'une hauteur de six cents pieds ; et si on veut réduire cette eau dans une seule masse, on trouvera qu'elle fait un globe de plus de soixante lieues de diamètre. » Cependant le vaste bassin des mers réunit plutôt qu'il ne sépare les différentes parties du globe, et le navigateur parcourt les plaines liquides de l'immense Océan, avec moins de danger peut-être que le voyageur ne traverse les flots brûlans de sable qui forment les déserts. Pour ne pas m'écarter du véritable objet de cet ouvrage, je ne parlerai pas ici des marées, des courans, des envahissemens de l'Océan, ni de son retrait en certains endroits ; je ne dirai rien non plus des trombes marines, ni de la phosphorescence de la mer, phénomène que j'ai observé jusque dans nos ports, et qui a évidemment pour cause la présence d'une multitude innombrable de zoophytes et de mollusques. Toutes ces matières sont trop étrangères à la médecine pour entrer dans cet article ; mais elles présentent d'ailleurs assez d'intérêt, pour

qu'on ne puisse se dispenser de les étudier dans les traités scientifiques, où leur place est marquée. Je me bornerai donc à diviser cet aperçu physico-médical en trois titres, dans lesquels je considérerai : 1°. la composition et la température de l'eau de la mer; 2°. les moyens de la rendre potable; 3°. les propriétés médicamenteuses de l'eau marine.

TITRE I. *De la composition et de la température des eaux de la mer.* Je subdiviserai ce titre en deux sections. La première indiquera la nature des substances qui constituent essentiellement l'eau marine, et dans quelle proportion elles s'y rencontrent; j'examinerai en même temps les matières qui, quoique non combinées avec l'eau de mer, et par conséquent n'en étant pas parties intégrantes, se trouvent mélangées avec elle, en plus ou moins grande quantité. Dans la deuxième section, j'exposerai succinctement les principales expériences qui ont été faites sur la température de la mer, et je chercherai à rapprocher comparativement les opinions qu'elles ont fait naître.

Section I. *Composition de l'eau de mer.* L'eau marine contient des substances salines, terreuses, une certaine quantité de matière extractive, et du bitume, suivant quelques auteurs.

Monnet a fait l'analyse de l'eau de la mer à Dieppe, à Grandville, à Dunkerque, et à la Plaine à douze lieues de Nantes (*Nouvelle Hydrologie*, p. 208).

Bergmann (*Opusc. chym. et physic.*, traduits par M. de Morveau), qui a analysé l'eau puisée par Sparmann, à soixante brasses de profondeur, près les îles Canaries, a retiré d'une canne (2 pintes $\frac{1}{4}$), par l'évaporation, un résidu de 3 onces 78 grains, qui contenait :

Muriate de soude.	2 onces	433 grains.
Muriate de magnésie.	»	380
Sulfate de chaux.	»	45

(L'once de Suède n'est que de 480 grains. *Note du traducteur*).

Sur 10,000 parties d'eau de mer prise à l'ouest de Dieppe, Lavoisier a trouvé :

1,375.	Muriate de soude.
256.	Muriate de chaux et de magnésie.
156.	Muriate de magnésie.
87.	Chaux.
84.	Sulfate de soude et de magnésie.
1,958.	

MM. Hufeland et Himly viennent aussi de publier dans leur intéressant journal, une analyse de l'eau de la mer Baltique,

faite par M. Lichtenberg, pharmacien à Dantzick. Soixante onces d'eau ont produit :

Muriate de magnésie.	»	25 grains.
Sulfate de chaux.	»	5
Sulfate de magnésie.	»	10 $\frac{1}{2}$
Sulfate de soude.	»	3
Muriate de soude.	»	131
Carbonate de chaux.	»	2
Carbonate de magnésie. . . .	»	1
Une légère trace d'oxide de fer.	»	»
Gaz acide carbonique 6 $\frac{1}{4}$ pouces cubes	»	2
Perte.	»	» $\frac{1}{2}$
		180 grains.

Il est inutile de rapporter ici un plus grand nombre d'analyses : cependant plusieurs chimistes ont cru rencontrer d'autres substances dans les eaux de la mer. Gaubius prétend qu'elle contient 24 grains, par livre, de sulfate de soude (sel de glauber), et 10 grains de muriate d'alumine. Russel, en s'appuyant des idées de Hales, regarde la nitrosité comme un des caractères principaux de l'eau marine; et Vallerius admet qu'il y existe du sel de nitre; mais Monnet paraît avoir eu raison de dire qu'on a pris le sel marin à base terreuse pour du nitrate de potasse. L'eau de la mer, suivant le docteur Bryan Higgins, cité par Buchan, aurait encore fourni du gaz acide carbonique et une très-petite quantité de matière oléagineuse et phosphorescente. Sur un gallon (8 livres) d'eau de mer, le poids du gaz était d'une once, et on pouvait le séparer, au degré de chaleur de l'eau bouillante. Nous n'avons pas vu qu'il ait été fait mention de la présence du gaz acide carbonique, ni d'aucun carbonate dans l'eau marine, avant MM. Bryan Higgins et Lichtenberg. L'existence du gaz acide carbonique et des carbonates de chaux et de magnésie dans l'eau de mer, vient encore d'être constatée par MM. Bouillon-Lagrange et Vogel (*Ann. de Chimie*, 31 août 1813); ils assurent que l'eau marine ne contient pas de muriate de chaux, ni de sulfate de soude; ils ne les ont pas non plus trouvés dans le sel marin du commerce, et c'est au muriate de magnésie qu'ils attribuent la déliquescence du muriate de soude. Monnet avait déjà prétendu que l'eau de la mer ne contient pas de sulfate de soude, et il n'en est pas fait mention dans l'analyse de Bergmann, que nous venons de rapporter.

La salure de la mer n'est pas partout la même; elle varie selon les climats et les saisons. Lorsqu'il tombe des pluies abondantes et prolongées, la mer paraît être moins salée. La température de l'eau, suivant la remarque judicieuse de Va-

renius, doit aussi influer sur son degré de salure : en général la chaleur favorise la dissolution des sels, et l'on a eu tort d'avancer que le muriate de soude se dissout mieux dans l'eau froide. On croit la mer plus salée sous l'équateur, que vers les pôles; d'après les expériences de Chappe au contraire, la salure diminue plutôt qu'elle n'augmente en approchant de l'équateur.

Le lac Asphaltique ou mer Morte offre l'exemple d'un très-grand degré de salure : ce qui lui a sans doute mérité l'épithète de *mare salsissimum*. Macquer, Lavoisier et Lesage ont trouvé que le sel y est dans la proportion de 38 livres 2 onces par quintal (*Acad. des Sc.*, 1778). Dans la mer Baltique, une livre d'eau contient environ deux dragmes de sel; la mer entre la Grande-Bretagne et les Provinces-Unies en contient environ une demi-once; celle d'Espagne une once; et l'eau des mers entre les tropiques, une once et demie à deux onces par livre (*Expériences sur les Végétaux*, par Ingenhousz, p. 322). On voit que la proportion des sels est de près d'un cinquième dans les eaux de Dieppe, analysées par Lavoisier; mais elle est encore plus forte dans celles de la mer Morte. Chambray, dans son Mémoire sur la construction des salines, etc., porte à $\frac{1}{22}$ la quantité de sel contenue dans l'eau marine. Thomson a fait des expériences sur la pesanteur spécifique de l'eau de mer, et il a trouvé que les sels y sont ensemble dans la proportion de 0,036.

Pour expliquer les causes de la salure de l'eau de la mer, les uns admettent l'existence de plusieurs mines de sel dans son bassin; d'autres ont pensé que les matières salines se forment successivement par la combinaison des matériaux nécessaires à leur production, et qui se trouvent dans les eaux de la mer. L'explication de Halley, quoique très-simple, n'est pourtant pas dénuée de vraisemblance : il attribue cette salure aux fleuves et aux rivières qui tombent dans la mer, et y entraînent, depuis le commencement du monde, les sels que leurs eaux ont dissous, à la surface de toutes les terres des continens et des îles. Il cite pour preuve les lacs salés qui sont au milieu des terres, sans communication avec la mer, et qui n'ont pu recevoir leur salure que des eaux des rivières considérables qui s'y déchargent. On a objecté contre cette théorie, que s'il en était ainsi, la salure augmenterait continuellement; mais outre que cette progression est bien lente, relativement à la masse totale des eaux de la mer, qui sait quelle était, il y a plusieurs siècles, la proportion des matières salines qu'elle pouvait contenir? Au reste elle n'a point encore atteint son degré de saturation, et elle pourrait tenir en dissolution une bien plus grande quantité de sel.

C'est au mouvement, à l'ondulation des flots qu'il faut principalement attribuer la conservation des eaux de l'Océan.

On a dit que la grande quantité de sel qu'elles contiennent, est nécessaire pour en prévenir la putréfaction; mais il est certain que l'eau marine en repos se corrompt aussi facilement que l'eau douce.

Le muriate de soude abandonne la partie de l'eau de mer qui se congèle, de manière que les glaçons ne sont plus que de l'eau douce. Dans son Voyage au pôle boréal, p. 27, le capitaine Phipps dit avoir rempli ses futailles d'une eau douce de glace, qu'il a trouvée très-pure et très-bonne. Par 61 degrés 12 minutes de latitude sud, et 31 degrés 47 minutes de longitude est, Cook fit ramasser des morceaux de glace, qui lui donnèrent quinze tonneaux de bonne eau douce (Deuxième voyage, tom. I, p. 114; et tom. IV, p. 384). Quelques physiciens ont pourtant prétendu que l'eau de la mer ne se gèle pas, et que la glace s'y forme aux dépens de l'eau douce fournie par les fleuves et les rivières, et par les neiges et les glaces qui couvrent les terres voisines du rivage : s'il en était ainsi, il serait tout simple que les glaçons pris dans la mer ne fussent pas salés, puisqu'ils seraient essentiellement composés d'eau douce. Mais est-il raisonnable de supposer que l'eau de mer proprement dite n'entre pour rien dans la formation d'une étendue de glace qui embrasse à la fois plusieurs degrés du globe? Il paraît certain que l'eau marine elle-même se congèle, et qu'en cet état elle ne contient vraiment pas de sel. Nairne a constaté par l'expérience, que la mer se gèle à 34 degrés au-dessous de zéro de l'échelle centigrade; il a obtenu un glaçon solide, qui, après avoir été lavé, n'offrait plus que la saveur de l'eau douce (*Transact. philosoph.*, vol. LXVI, p. 1).

La glace surmonte ordinairement le niveau de la mer, soit par la superposition des glaçons que les vents et les courans portent les uns sur les autres, soit en formant des masses comparables à des montagnes, à des rochers, ou à des clochers divisés en plusieurs pointes. On ne saurait concevoir la production de ces grands amas de glace, sans l'attribuer à la congélation de l'eau de l'atmosphère qui tombe sous forme de grêle ou de neige, et s'élève par des couches successives à une hauteur considérable. La partie de la glace que les navigateurs doivent surtout recueillir, serait donc celle qui, dépassant le niveau de la mer, provient en effet de la même origine que l'eau douce des rivières et des fontaines. Forster observe d'ailleurs que l'on doit prendre de préférence les morceaux les plus solides, et non pas ceux qui sont poreux, et disposés en rayons de miel, parce que ceux-ci contiennent toujours une quantité considérable de saumure dans leurs interstices. On laisse quelque temps la glace entassée sur le pont du vaisseau, pour que l'eau salée qui y adhère puisse

s'écouler; on fait ensuite fondre une partie de cette glace dans la chaudière; on brise les autres morceaux pour les faire entrer dans les pièces à eau, et quand elles en sont remplies, on y verse de l'eau tirée de la chaudière, qui fond en peu de temps ces petits morceaux de glace.

L'eau obtenue par la fonte de la glace donna des coliques et des enflures dans les glandes de la gorge à tous ceux qui en burent : ce qu'on a attribué à l'absence de l'air dont cette eau serait alors privée. Il est certain pourtant que la glace renferme beaucoup d'air, puisque c'est à lui qu'est due l'augmentation qu'elle éprouve dans son volume, et qui l'oblige à se répandre au dehors des vases qui contenaient l'eau avant sa congélation, si elle n'en écarte ou n'en brise les parois. A la vérité, l'air qui se trouve dans la glace n'y est peut-être pas dans un état de division aussi grande, puisqu'il s'y montre principalement sous la forme de bulles isolées, ce qui doit lui permettre de s'échapper entièrement, lorsque la glace vient à se fondre. S'il en était ainsi, il suffirait d'agiter l'eau avant de la boire, pour lui rendre l'air qu'elle aurait perdu.

Samuel Reyher (*Acta eruditorum mensis septembris* 1697) a fait des expériences, qui montrent jusqu'à quelle profondeur la congélation agit sur l'eau de mer, pour la dessaler : il prit d'abord un morceau de glace de l'épaisseur d'un pied, et la trouva très-douce; l'eau située immédiatement audessous de la glace était aussi privée de sel; mais celle qu'il retira au moyen d'un syphon d'un demi-pied, était déjà salée médiocrement, et en employant un syphon de cinq pieds, il puisa une eau assez salée, pour que, sur quatre livres, elle ait fourni, par l'évaporation, plus d'une once de résidu salin.

Il n'est pas impossible qu'il y ait sous la mer, en certains endroits, des sources d'eau douce, ou qu'un fleuve y continue son cours rapide, sans se mêler aux flots. Valmont de Bomare dit, d'après Linschot et Gemelli, que près de l'île de Bareyn, dans la mer Rouge, et aux environs de l'île de Baharam, dans le golfe Persique, des plongeurs vont puiser de l'eau douce au fond de la mer. On assure que sur la côte du Brésil, à l'embouchure de la rivière de la Plata, l'Océan perd son goût salé jusqu'à près de quinze lieues au large. Dans le golfe de Lyon, près l'embouchure du Rhône, l'eau est beaucoup moins salée qu'à une certaine distance au large. Ici se rapporte le fait cité par les deux Jésuites partis de Lorient en 1726, pour les Grandes-Indes, et qui étant par le travers de la rivière des Amazones, plongèrent dans la mer une bouteille bien bouchée, et la retirèrent pleine d'eau douce (*Mercure de France*). On trouve encore dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, pour l'année 1725, une relation de

M. Dachery, qui rapporte qu'étant sur les Açores du Banc des Anguilles, il avait descendu dans la mer, à 130 brasses, une bouteille bien bouchée, et qu'il l'avait ensuite retirée pleine d'eau; elle était, dit-il, des trois quarts moins salée que l'eau de la mer ordinaire. De là on a été jusqu'à conclure généralement que l'eau est douce au fond de la mer; mais des expériences nombreuses faites avec le plus grand soin par M. de Cossigny (*Mémoire des Savans étrangers*, tom. II), détruisent complétement cette hypothèse : une bouteille plongée à 100 brasses, et une autre à 140, ont été retirées entières et parfaitement vides. Toutes les fois que le bouchon a été enfoncé par la colonne du liquide, l'eau entrée dans la bouteille a été trouvée aussi salée qu'à la surface. Les observations de Boyle, *de salsedine maris*, présentent le même résultat.

Ces expériences prouvent en même temps qu'il n'est pas exact de dire (*Encyclopédie méthod.*, *Dictionn. de Méd.*) que la rupture de la bouteille par la pression de l'eau, a lieu lorsque la profondeur excède quatre-vingts brasses; elles démontrent aussi l'erreur de ceux qui ont supposé que l'eau pouvait être filtrée à travers les porosités du verre.

Marsigli assure qu'il y a dans les eaux de la mer une grande quantité de bitume, auquel il impute la saveur qui leur est propre. Il fait dépendre sa formation du charbon de terre; Hales l'attribue en partie au pétrole. M. Demachy, qui s'est beaucoup occupé de prouver l'existence contestée de cette matière bitumineuse, la regarde comme un produit de la décomposition des corps marins organisés. Mais si le bitume peut se dissoudre dans l'eau de mer, comment ne le trouve-t-on pas dans l'analyse? Macquer en rejette absolument la présence, et il attribue la saveur particulière de l'eau de mer au sel marin à base terreuse; les chimistes modernes ont adopté cette opinion.

Cependant le nombre prodigieux de poissons qui périssent au sein des mers doit fournir une énorme quantité d'huile. Si elle n'y est pas plus manifeste, c'est que peut-être elle ne tarde pas à être attaquée par les sels, avec lesquels elle formerait une sorte de savon animal. La décomposition des corps marins dans l'eau peut d'ailleurs donner lieu à une nouvelle production, comme on l'observe dans la transformation des substances animales en matières adipocireuses. Quoi qu'il en soit, on ne saurait nier l'existence de cette graisse, de cette onctuosité, que Deslandes (*Mémoires academ.*, 1722) a reconnue dans les eaux de la mer, et que les mollusques et les plantes marines doivent aussi contribuer à former. Les rochers et les varecs que la mer laisse à nu, en se retirant, sont en effet couverts d'une espèce d'enduit visqueux, qui fait glisser

et chanceler tous ceux qui marchent sur ces plantes. Ne serait-ce pas là l'origine de cette matière extractive que Fourcroy dit se trouver abondamment dans l'eau marine (*Syst. chim.*, p. 303, tom. IV) ?

Les diverses substances dont je viens de faire mention, donnent aux eaux de la mer un goût salé, amer, et une odeur nauséabonde. La salure et l'âcreté paraissent appartenir surtout aux muriates qui s'y trouvent. Mais l'eau prise par Sparmann, quoique salée, n'avait pas d'odeur, et n'excitait pas le vomissement. Une observation analogue a été consignée par Denis de Montfort, dans son Histoire des Sèches : l'eau contenue dans l'une des bouteilles qu'il avait plongée à deux cents pieds de profondeur, lui parut, dit-il, presque potable. Des faits de cette nature feraient supposer, avec quelque vraisemblance, que l'odeur et la propriété nauséabonde de l'eau marine dépendent d'une cause différente de celle qui en produit la saveur. J'attribuerai volontiers ces qualités à la matière grasse, huileuse, qui, étant plus légère, occupe par conséquent les couches les plus superficielles des eaux de la mer. C'est aussi pour cette raison qu'on ne doit jamais prendre l'eau marine à la surface, soit pour la cuisson des alimens ou la fabrication du pain, etc., soit qu'on veuille en user comme remède à l'intérieur, ou même à l'extérieur.

Section II. *Température de la mer.* La température du globe n'est pas correspondante, dans les mêmes latitudes, des deux côtés de l'équateur : l'hémisphère austral est plus froid que le boréal. Cook n'a pu pénétrer que dans un seul point, jusqu'au 71e. degré sud. Les glaces se fondent vers le mois de mai, au 80e. degré de latitude nord, pendant que sous le 60e. degré de latitude méridionale, elles subsistent toute l'année, et qu'il s'en détache des glaçons énormes, que l'on rencontre au 50e., et même au 48e. degré.

On a fait beaucoup d'expériences sur la température des eaux de la mer. Marsigli a observé qu'à dix brasses et plus de profondeur, elle ne varie que de 10 degrés à 10 degrés $\frac{1}{4}$, et il en a tiré cette induction adoptée ensuite par plusieurs autres physiciens, que la température du fond de la mer est, commme celle de l'intérieur de la terre, constamment aux environs de 10 degrés. Ce phénomène, et la fluidité des eaux de l'Océan, auraient pour cause, suivant Buffon, l'action du feu central qu'il croit supérieur à la chaleur solaire. D'après ce principe, M. de Mairan prétend que les eaux, qui sont à la plus grande profondeur, étant plus chaudes, et par conséquent plus légères, doivent monter continuellement, et donner à toute la masse une température à peu près égale.

Denis de Montfort pense aussi que la mer, à une certaine

profondeur, doit offrir une température moyenne et uniforme de 10 degrés, comme il arrive dans les mines et dans l'intérieur de la terre, le thermomètre descendu à cent pieds n'éprouvant plus de variations. Je ne vois pas cependant que ses expériences soient d'accord avec ce principe, puisqu'il a lui-même trouvé la température de la mer à 15, 16 et 18 degrés; celle de l'atmosphère à l'ombre étant de 24 degrés $\frac{1}{2}$.

Kirwan a composé sa table de la température à diverses latitudes sur celle de l'atmosphère de l'Océan. En relevant les erreurs qu'elle renferme, M. de Humboldt admet néanmoins que la température de l'Océan, partout où il n'y a pas de courans et de bas-fonds, indique la température moyenne appartenant à telle ou telle latitude. Les observations donnent 22 degrés dans les environs de l'équateur, 17 degrés vers 26 degrés de latitude nord, et 12 degrés $\frac{1}{2}$ vers 45 degrés de la même latitude.

Si les expériences qu'on a faites pour connaître la température de la mer, à diverses profondeurs, n'offrent pas des résultats plus certains, c'est qu'on n'a pas toujours eu soin, dit Péron, d'employer un thermomètre susceptible de conserver, en s'élevant audessus des eaux, la température acquise au fond de l'abîme. Pour éviter cet inconvénient, il a cru devoir faire entrer dans son appareil des matières très-peu conductrices du calorique. Il choisit d'abord un thermomètre à mercure renfermé dans un cylindre de verre. Cet instrument est ensuite placé dans un étui en bois, et environné de charbon en poudre. Le tout se met dans un nouveau cylindre de métal, dont l'espace libre est rempli par du suif fondu. Consultez le mémoire de l'auteur sur la température de la mer, Annales du Muséum d'Histoire naturelle, cah. XXVI, p. 123.

Tel est l'instrument imaginé par Péron, pour mesurer la température du fond de la mer : il l'a nommé thermo-baromètre; on peut en voir la gravure dans l'atlas du voyage de découvertes aux Terres-Australes. Dans le mémoire que nous venons de citer, l'auteur regrette de n'avoir pu faire construire à bord le cylindre métallique, et d'avoir par conséquent été forcé de se borner *à l'étui de verre, au charbon et à l'étui de bois*. Nous avons su depuis, par son excellent ami, M. Lesueur, que Péron étant à Nice, fit exécuter à Paris cet instrument, comme il l'avait conçu. Il voulut ensuite s'en servir pour de nouvelles expériences; mais il éprouva constamment une très-grande difficulté à l'ouvrir et à le fermer, ce qui l'obligea enfin à y pratiquer lui-même une ouverture qui devait permettre l'introduction de l'air, mais qui ne laissait pas que d'offrir à l'eau de la mer la facilité d'y pénétrer en même temps. Nous avons dû entrer dans ces détails, pour que ceux

qui voudraient employer le thermo-baromètre de Péron, y fassent préalablement les corrections dont il avait lui-même reconnu la nécessité. Au reste, voici les principaux corollaires que présente le mémoire de cet ingénieux observateur.

1°. La température de la mer, à sa surface et loin des rivages, est plus faible à midi que celle de l'atmosphère observée dans l'ombre ; elle est plus forte à minuit : le matin et le soir elles sont à peu près en équilibre.

2°. On voit la température s'élever, lorsqu'on approche des continens ou des grandes îles.

3°. Loin des rivages, la température du fond de la mer est en général moindre qu'à la surface, et le froid est d'autant plus grand que la profondeur est plus considérable, ce qui porte l'auteur à conclure que les abîmes les plus profonds des mers, de même que les sommets de nos montagnes les plus élevées, sont éternellement glacés, même sous l'équateur.

M. de Humboldt est d'une opinion absolument contraire à celle de Péron, sur le changement que présente la température en approchant des côtes : il prétend que l'eau est de 2 à 3 degrés plus froide sur les bas-fonds qu'en pleine mer, partout où il y a plus de soixante à quatre-vingts brasses de profondeur. Le thermomètre, ajoute-t-il, devient par là un instrument utile pour le navigateur; il indique le danger de fort loin. La cause de ce refroidissement lui paraît être le mélange des couches d'eaux inférieures avec celles de la surface (*Introd. à la chimie de Thomson*, p. 119). Cependant Péron n'est pas moins affirmatif : chaque fois, dit-il, que nous approchions des terres, je voyais la température augmenter, toutes les autres circonstances restant les mêmes ; on aurait pu déterminer, pour ainsi dire, les proportions du rapprochement, d'après celles de l'accroissement de température de la surface des flots. Il attribue ce phénomène à plusieurs causes : la chaleur cinq fois plus considérable des terres, la profondeur moins grande du lit de la mer, la concentration des rayons solaires, les courans. Quoique ces considérations prêtent beaucoup de vraisemblance à l'opinion de Péron, je ne me permettrai pas de prononcer entre deux voyageurs qui fondent leurs assertions sur des expériences qu'ils ont eux-mêmes exécutées, et je me bornerai à observer combien une contradiction aussi frappante fait ressortir la vérité et la sagesse de cette belle sentence du père de la médecine : *Experientia fallax, judicium difficile.*

Je ne regarde pas non plus comme démontrée l'hypothèse par laquelle Péron établit que le fond de la mer est éternellement glacé, même sous l'équateur. Pour mettre plus d'exactitude dans l'examen de cette question importante, je vais faire

passer successivement sous les yeux du lecteur, les tableaux des expériences faites par les navigateurs qui se sont particulièrement occupés de cet objet.

Expériences de Forster, sur la température de la mer; 2ème Voy. de Cook, tom. 5.

Époques.	Latitude.	DEGRÉS DU THERMOMÈTRE DE FAHRENHEIT.			Profondeur en brasses.
		dans l'air.	à la surface de la mer.	à une certaine profondeur.	
1772. Septbre. 5.	52' R.	75° ½	70°	66°	26.
Id. 27.	24° 44' S.	72° ½	70°	68°	80.
Octbre. 12.	34° 48' S.	60°	59°	58	100.
Décbre. 15.	55° S.	30° ½	30°	34°	100.
Id. 23.	52° 26' S.	33°	32°	34° ½	100.
1773. Janvier 13.	64° S.	37°	33° ½	32°	100.

Dans l'expérience qui termine ce tableau, la température de la mer, à cent brasses de profondeur, a descendu jusqu'à 32 degrés de Fahrenheit, zéro de Réaumur; mais il faut en même temps remarquer que la latitude à laquelle on était alors parvenu, suppose déjà une température très-basse, et que celle de la surface de la mer ne différait que d'un degré et demi (Fahrenheit) de celle observée dans ses eaux. On pourrait d'ailleurs opposer à cette expérience les deux qui la précèdent, et dans lesquelles le thermomètre, à la même profondeur, était de 2 degrés ½, et même de 4 degrés, plus élevé qu'à la superficie; et de 1 degré ½ et 3 degrés ½ audessus de la chaleur de l'atmosphère. Ainsi, loin de pouvoir conclure,

des observations de Forster, que le fond de la mer soit éternellement glacé, il en résulterait que la température est au moins quelquefois supérieure à celle de la surface, et même à celle de l'air.

Expériences faites avec le thermomètre de Charles Cavendish, pour trouver la température de l'eau à diverses profondeurs. Voyage au pôle boréal, par le capitaine Phipps, depuis lord Mulgrave; 1773.

Jour du mois.	Profondeur à laquelle le thermomètre était plongé, exprimée en brasses.	Températre de l'eau, telle que l'indiquait l'instrument	Correction pour la compression et l'irrégularité d'expansion de l'esprit-de-vin.	Températre de la mer à la plus grande profondeur à laquelle on ait plongé le thermomètre corrigée pour la compression et l'expansion.	Chaleur de l'air.
Juin 20.	780.	15°	11°	26°	48° ½
Id. 30.	118.	30°	1°	31°	40° ½
Juillet 1.	115.	33°	0°	33°	44° ¼
Août 31.	673.	22°	10°	32°	59° ½

C'est sans doute d'après les degrés du thermomètre indiqués dans ces expériences, que Péron attribue à Irving d'avoir trouvé la température de la mer à 0, et même à 2 degrés audessous de 0. Mais, immédiatement après ce tableau, l'auteur fait l'observation suivante: L'expérience du 1er. juillet, dans laquelle on compara l'instrument avec le thermomètre de Fahrenheit, à différens degrés de chaleur, fait voir qu'on ne peut compter sur ce résultat qu'à deux ou trois degrés près, puisque les extrêmes des résultats qu'ont donnés les diverses comparaisons, différaient entre eux d'environ 5 degrés. En effet, le texte de ce voyage, page 20, porte qu'après l'expérience du 1er. juillet, le thermomètre de Fahrenheit, enfoncé dans l'eau

à la même profondeur, marquait 38 degrés $\frac{1}{2}$ au lieu de 33 degrés. Il est probable qu'on n'eût pas trouvé les autres expériences plus concordantes, si on les eût soumises à cette sorte de contre-épreuve. Enfin, on lit au verso de la page qui présente ce tableau : Le docteur Irving n'ayant été satisfait d'aucune des bouteilles que nous avions envoyées à l'eau, il en prépara une lui-même; or, voici le tableau de ses expériences :

Expériences faites avec la bouteille du docteur Irving, pour déterminer la température à différentes profondeurs de la mer. Voyage au pôle boréal, etc.

Jours du mois.	Profondeurs exprimées en brasses.	THERMOMÈTRE			Latitudes.
		à la surface de la mer.	au fond de la mer.	dans l'air.	
1773. Juin 1er.	»	»	»	59°	51° 31' N.
Id. 11.	32.	51°	49°	55°	»
Id. 12.	65.	»	44°	»	60° par le travers de Shetland.
Id. 26.	»	»	»	36°	74° en mer.
Juillet 3.	»	40°	»	44°	78°
Id. 19.	»	»	»	44°	80° près des glaces.
Août 4.	60.	36°	39°	32°	80° 30'. au dessous des glaces.
Id. 31.	80.	51°	»	48°	»
Septbre. 4.	683.	55°	40°	66° $\frac{1}{2}$	75° en mer.
Id. 7.	56.	7	50°	60°	60° 14'.

On voit, comme le dit aussi lord Mulgrave, que le résultat des expériences faites avec le thermomètre de Charles Cavendish, et celui des expériences faites avec la bouteille préparée par le docteur Irving, diffèrent essentiellement entre eux, quant à la température de la mer prise à de grandes profondeurs. D'après ce dernier tableau, on a sondé depuis trente-deux jusqu'à six cent quatre-vingt-trois brasses, et les degrés du thermomètre ont varié de 39 à 50. Cependant, dans cette variation, on n'aperçoit nullement que la température s'abaisse à mesure que la profondeur augmente, puisqu'à trente-deux brasses le thermomètre marquait 49 degrés; à soixante brasses, 39 degrés; et qu'à six cent quatre-vingt trois brasses, il montait encore à 40 degrés. Il y a plus, le 4 août, par 80 degrés 30 minutes de latitude, le thermomètre, dans l'air, était à 32 degrés; à la surface de la mer, à 36 degrés; et à soixante brasses de profondeur, il s'éleva jusqu'à 39 degrés. Cette dernière expérience a une grande analogie avec celles de Forster, du 15 et du 23 décembre, qui montrent également la chaleur de la mer, à cent brasses de profondeur, supérieure, non-seulement à celle de la surface, mais encore à celle de l'atmosphère. Ces observations ne prouvent donc pas que le fond de la mer soit glacé, lors même que le thermomètre, dans l'air et à la surface des flots, est au point de la congélation. Il nous reste à examiner les expériences de Péron, que je vais présenter aussi sous la forme de tableau.

Expériences de Péron, sur la température de la mer.

Époques.	Profondeurs en pieds.	THERMOMÈTRE.			Latitudes.
		à la surface de la mer.	au fond de la mer.	dans l'air.	
An IX. frimaire 1er.	500.	24° 3'	20°	24°	8° N.
Id. 3.	300.	24°	13°	24°	7° *Id.*
An XII. pluviose 29.	1,200.	24° 5'	7° 5'	25 7'	5° *Id.*
ventose 2.	2,144.	24° 8'	6°	25°	4° *Id.*

En s'arrêtant à ces expériences, la température de la mer paraîtrait en effet décroître à mesure qu'on y pénètre à une plus grande profondeur; mais les observations plus nombreuses qui précèdent, ne confirment pas ce résultat. Péron, d'ailleurs, n'a jamais trouvé la chaleur, dans la mer, audessous de 6 degrés Réaumur, et il se persuade que son fond est éternellement glacé, même sous l'équateur. Cependant Forster et Irving nous ont plusieurs fois montré la température des profondeurs de l'Océan plus forte que celle de la surface, et même que celle de l'air, au milieu des glaces des deux pôles. Le plus grand nombre de faits est donc contraire à l'idée qu'il règne une congélation éternelle au fond des eaux, comme sur la cime des hautes montagnes du globe.

Les opérations de la nature viennent ici prêter une nouvelle force aux résultats de l'expérience. Je ne rechercherai pas en quoi l'influence atmosphérique peut être nécessaire au phénomène de la congélation; toujours est-il que les rivières, les lacs et la mer même, en se congélant, ne se prennent pas en totalité; il s'établit à la superficie une croûte de glace qui a plus ou moins d'épaisseur, et sous laquelle l'eau reste encore fluide. Les navigateurs rapportent avoir trouvé, en approchant des pôles, des îles flottantes de glace de deux milles de circuit et de plus de cinquante pieds d'élévation, ce qui suppose que la partie immergée n'avait pas moins de cinq cent cinquante pieds d'épaisseur; la glace, d'après les expériences d'Irving, ne s'élevant que d'un douzième audessus de l'eau salée. Cependant ces énormes glaçons étaient mobiles et suivaient la direction des vents et des courans; donc l'eau qui les supportait était fluide audessous comme autour d'eux; quoiqu'à une telle latitude, et sous une température aussi basse, l'eau du fond de la mer dût être gelée, s'il est vrai qu'elle se gèle quelquefois.

Plusieurs physiciens avaient déjà remarqué, avec surprise, que la température de la mer, à sa surface, est quelquefois supérieure à celle de l'atmosphère. Cette circonstance ne dépend que de la densité plus grande de l'eau qui lui permet de conserver plus longtemps sa température acquise. Un vent frais et rapide diminue tout à coup la chaleur atmosphérique; mais elle ne pénètre pas l'eau avec la même facilité, et ce n'est que successivement que celle-ci cède à l'air l'excès de calorique qu'elle possède. Au reste, ce phénomène n'appartient pas exclusivement à l'eau de la mer; il se rencontre également dans les eaux douces. Leur température diffère souvent de celle de l'atmosphère; elle lui est même en quelque sorte opposée. Les meilleures eaux, dit Hippocrate, sont chaudes en hiver et froides en été; *optimæ sunt*

quæ... et hieme calidæ fiunt, æstate verò frigidæ (Cornar.).

Il paraît certain que la chaleur ne pénètre que successivement dans l'intérieur du globe, et qu'elle ne se dissipe pas ensuite avec moins de lenteur. Ainsi, la somme de calorique qui, pendant le cours d'un été, aura traversé la terre jusqu'à une certaine profondeur, pourra exiger plus que la durée de l'hiver pour disparaître entièrement. De là il doit arriver que ce n'est pas lorsque la température de l'atmosphère ou de la surface de notre planète est la plus forte, que la chaleur intérieure est à son plus haut degré. Saussure, dans son *Voyage aux Alpes*, rapporte les expériences qu'il a faites, à ce sujet, pendant trois années consécutives : il s'ensuivrait qu'il faut six mois pour que l'influence de la chaleur solaire se fasse sentir à vingt-un pieds; car, chaque année, son maximum n'arrivait à cette profondeur qu'aux environs du solstice d'hiver, et celui du froid aux environs du solstice d'été. Il pense qu'à une profondeur plus grande, on trouverait que le maximum de chaud et de froid arrive dans les saisons correspondantes ; et que plus profondément encore on observerait d'autres variations. Quoiqu'on ne puisse pas supposer que le calorique se propage avec la même lenteur dans les eaux de la mer, sa marche doit suivre, jusqu'à un certain point, les mêmes lois, ce qui peut contribuer à rendre raison de la chaleur par fois plus grande du fond de l'Océan, relativement à celle de l'air, et des anomalies què semble présenter la température de la mer, à diverses profondeurs.

TITRE II. *Des moyens de rendre l'eau de la mer potable.* La privation d'eau est ponr les marins une affreuse calamité : aussi voit-on que les grands navigateurs ont eu soin de s'en procurer partout où ils pouvaient en prendre, lors même que leur approvisionnement était encore loin d'être épuisé. Cette sage précaution est une de celles qui ont le plus contribué à la conservation de leurs équipages. Qui peut mieux que l'eau douce corriger l'âcreté des substances qui composent la nourriture habituelle des marins ?

Le muriate de soude n'est pas seulement délayé et étendu dans l'eau de la mer, il forme avec elle une véritable combinaison. On ne connaît jusqu'à présent que l'évaporation et la congélation qui puissent séparer les sels contenus dans l'eau marine, et la transformer en eau potable. En vain on a essayé de la filtrer, en lui faisant traverser jusqu'à quinze vases pleins de sable et de terre de jardin, ou un tube d'une longueur considérable, disposé en zigzag et rempli de sable fin. Ces tentatives n'ont eu aucun succès, et l'eau, après sa filtration, était aussi salée qu'auparavant.

Cependant on a quelquefois été assez heureux pour se pro-

curer de l'eau douce en creusant des puits dans le sable, près des bords de la mer, ce qui a pu faire penser qu'elle se dessalait d'elle-même en filtrant à travers les terres. L'erreur de cette conjecture est démontrée par les expériences que nous venons de citer, et même par la qualité des eaux que fournissent, en beaucoup d'endroits, les terrains peu éloignés de la mer. Si le sol est plat, et qu'on le creuse jusqu'à une certaine profondeur, on ne rencontre qu'une eau saumâtre et évidemment imprégnée de sel marin, etc. C'est aussi ce qui est arrivé à plusieurs navigateurs, sur des plages peu favorables à leurs recherches. Comment donc a-t-on pu, dans quelques circonstances, y trouver de l'eau douce ? Il importe surtout aux marins de pouvoir résoudre définitivement cette question. L'eau de la mer, après avoir passé à travers les sables et les terres, conserve encore son degré de salure. Mais si le terrain qui avoisine le rivage est élevé, montueux, les eaux qui lui sont propres et qui tendent à se rendre à la mer, dont le lit est plus bas, seront nécessairement douces et sans aucun mélange d'eau marine. Lorsque telle est la nature des lieux, il suffit, en creusant dans le sol, de n'y pas pénétrer jusqu'au-dessous du niveau de la haute marée, pour ne pas rencontrer l'eau de mer : sans cette précaution, on ne trouvera que de l'eau salée, là même où on aurait pu puiser de l'eau douce.

On sait depuis longtemps que la vapeur qui s'élève des eaux de la mer n'est pas salée, et depuis longtemps on a songé à suivre la marche de la nature pour la dessaler. Pline, dans son *Histoire naturelle*, et saint Basile dans ses *Homélies*, paraissent être les premiers qui aient indiqué des procédés pour rendre l'eau de la mer potable. En 1670, Hauton imagina de la distiller à bord des vaisseaux ; il employait l'huile de tartre pour intermède. Il avait eu l'idée de se servir de la mer elle-même pour réfrigérant, et d'y faire plonger le serpentin, disposition séduisante en spéculation, mais qui, dans la pratique, n'a présenté que des inconvéniens.

Gauthier, médecin de Nantes, inventa, en 1717, une machine ingénieuse pour dessaler l'eau marine. Il voulut imiter, en tout point, ce qui se passe dans l'évaporation des eaux de la mer, phénomène qu'on attribuait vaguement à l'attraction du soleil (*sol ad se rapit*), et il plaça le feu, ou son réchaud, audessus, et non pas audessous de l'eau, comme cela a lieu ordinairement. Cet appareil a été décrit par M. Gallon, dans le tome III du *Recueil des machines approuvées par l'Académie*. Le médecin Gauthier fit ses expériences au port de l'Orient, à bord du vaisseau de guerre le *Triton* : le 20 mai il retira de l'eau de mer, par la distillation, trois cent vingt-quatre pintes d'eau douce, dans les vingt-quatre heures ; le

22, en douze heures, il en obtint cent quarante-quatre pintes. Cette eau fut trouvée, au pèse-liqueur, aussi légère que celle de la meilleure fontaine du port de l'Orient. Elle cuisait très-bien les viandes : on s'en servit pour la fabrication du pain, qui fut jugé aussi bon que celui préparé avec l'eau ordinaire. Enfin les marins qui étaient à bord du vaisseau le *Triton*, ont bu, pendant plus d'un mois, de l'eau de mer ainsi distillée, sans en éprouver la moindre incommodité. Quelque avantageux que paraissent ces résultats, cette machine ne pouvait être employée sous voiles, parce que l'eau marine, agitée par les mouvemens du vaisseau, se mêlait à celle qui était réduite en vapeur, qu'elle tombait alors en quantité sur le tambour, et qu'elle éteignait le feu.

Le procédé du docteur Hales, pour rendre l'eau de la mer potable, etc., date de 1739. Ce physicien croyait qu'il était nécessaire de soumettre d'abord l'eau marine à la fermentation putride, et il cherchait même à l'accélérer, en y jetant de la colle de poisson ou quelqu'autre matière animale; il se bornait ensuite à distiller le tiers de la totalité du fluide contenu dans son appareil, pour empêcher que l'esprit de sel (gaz acide muriatique) ne vînt à s'évaporer en même temps, et ne se mêlât à l'eau distillée. Dans cette même intention, il employa la craie (carbonate de chaux) pour intermède, et il ajouta un double soufflet à l'alambic pour condenser les vapeurs, sans faire usage d'aucun autre réfrigérant. Mais on perd bien du temps à attendre la putréfaction de l'eau, et son retour à l'état naturel; la craie n'est ici qu'un ingrédient au moins superflu, et la ventilation, en abaissant la température, prolonge l'opération et entraîne la consommation d'une plus grande quantité de combustible.

En 1755, Appleby fit entrer, dans environ vingt pintes d'eau de mer, un mélange, à parties égales, de quatre ou six onces d'os calcinés, réduits en poudre, et de potasse caustique, ou même de pierre infernale, suivant quelques-uns. Au lieu de fixer par là le gaz muriatique et le prétendu bitume, il ne fit qu'ajouter de nouvelles causes à celles qui constituent la saveur désagréable de l'eau de la mer, et il rendit même dangereux l'usage de cette eau distillée. Le gouvernement anglais publia néanmoins cette invention, après avoir libéralement récompensé son auteur.

Lind s'attribue la gloire d'avoir le premier, en 1761, retiré de l'eau douce de celle de la mer, par la simple distillation et sans addition d'aucun intermède. D'après ce qu'on lit dans le Dictionaire de Macquer, cet habile chimiste aurait pourtant fait la même expérience quelques années plus tôt, mais il n'en avait pas parlé, dans cet ouvrage, avant l'édition de 1778. Si

nous devions nommer l'auteur de cette découverte, nous n'hésiterions pas à proclamer le médecin Gauthier, dont nous avons parlé plus haut. Au reste, elle est bien plus ancienne encore, puisque nous avons vu que Pline et saint Basile savaient que la mer fournit de l'eau douce en s'évaporant, phénomène qui ne diffère pas essentiellement de la distillation même; il ne leur a manqué que de connaître l'alambic inventé par les Arabes, pour l'employer à dessaler l'eau de la mer. N'est-il donc pas étonnant de voir presque tous les physiciens qui, depuis, se sont occupés de cet objet, mêler à l'eau qu'ils voulaient distiller, du zinc, de la litharge, de la pierre calaminaire, de la chaux vive, de la craie, de la potasse, de la soude, des plantes marines, etc., etc., toutes substances inutiles et même nuisibles au succès de leur opération?

Connaissant très-bien l'embarras qu'entraîne sur les vaisseaux toute espèce de machine, le docteur Lind n'a pas même voulu y employer l'alambic; il conseille seulement d'adapter aux chaudières des chapiteaux en forme d'entonnoirs, pour recevoir les vapeurs et les conduire ensuite au réfrigérant, composé d'un tuyau de métal qui passe dans un tonneau d'eau de mer froide. Ce procédé convient surtout pour recueillir les vapeurs que fournit l'eau journellement employée à la préparation des alimens. Les résultats n'en seraient pas indifférens, puisqu'ils seraient continus; mais c'est plutôt une ressource pour les petits navires, que pour les vaisseaux qui ont un nombreux équipage.

Le mémoire de Poissonnier, sur les moyens de dessaler l'eau de la mer, a été présenté à l'Académie des Sciences de Paris, en 1764; il serait trop long de décrire ici son appareil: on peut consulter, à ce sujet, le troisième volume de la *Chimie expérimentale de Baumé*. Nous dirons seulement que cette machine est en cuivre, de forme à peu près carrée, d'une grandeur et d'une capacité arbitraires. Les parties qui la distinguent sont un cylindre horizontal qui communique avec le foyer, ou plutôt qui n'en est que le prolongement, et qui transmet le calorique à l'eau de la cucurbite dont il est environné.

Pour éviter que les flasques d'eau salée, produites par les mouvemens du vaisseau, ne passent dans le chapiteau, Poissonnier a placé à son ouverture une double platine en étain; elle est traversée par trente-sept tubes de six lignes de diamètre, et de sept pouces de hauteur, de manière que les flasques d'eau de mer qui sont lancées vers le chapiteau, sont brisées par la platine et ne peuvent se mêler à l'eau distillée.

Cet appareil, avec le tonneau qui sert de réfrigérant, occupe trop d'espace sur les vaisseaux; le tuyau horizontal communique une chaleur trop intense à l'eau dans laquelle il

baigne, et lui fait ainsi contracter un goût d'empyreume, pourquoi les marins l'appelaient *eau grillée*. Enfin la platine même, dont on a tant loué l'invention, en empêchant que l'eau marine ne pénètre dans le chapiteau, a aussi l'inconvénient de s'opposer au passage des vapeurs, et par là de diminuer considérablement les produits de la distillation.

Ce furent sans doute ces défauts qui déterminèrent Poissonnier à refaire son alambic sur un autre plan. Pour rendre sa nouvelle machine moins embarrassante, il voulut l'adapter à la cuisine même des vaisseaux. Ce second appareil se compose de deux cucurbites placées l'une à côté de l'autre sur le même fourneau ; l'une sert à faire le bouillon de l'équipage, tandis que l'autre est employée à dessaler l'eau de mer. Dans ce nouveau projet, le cylindre horizontal est supprimé, et le feu s'allume sous les alambics, comme à l'ordinaire ; mais cette installation exigeait qu'on changeât la construction des cuisines, et l'on n'évitait pas encore l'embarras de l'énorme tonneau qui sert de réfrigérant. D'ailleurs Poissonnier fait entrer, dans chaque barrique d'eau de mer, huit onces d'alcalis végétal et minéral, pour décomposer le sel marin à base terreuse, et fixer l'acide muriatique qui pourrait s'en dégager. Ainsi il renouvelle l'emploi des intermèdes dont l'inutilité avait été reconnue longtemps avant lui.

Dans son voyage au pôle boréal, le capitaine Phipps a mis en pratique les moyens proposés par Irving pour dessaler l'eau de la mer. L'un de ces procédés, qui n'est que l'application des idées du docteur Lind, consiste à adapter un simple tuyau au couvercle de la chaudière, et à humecter continuellement sa surface, à l'aide de toiles mouillées, pour condenser les vapeurs qui le traversent. La longueur de ce tube est de cinq pieds ; l'extrémité qui tient à la chaudière a cinq pouces de diamètre ; il s'élève d'abord perpendiculairement, et, après avoir formé un coude, il suit une direction légèrement inclinée, et diminue graduellement jusqu'à l'autre extrémité, qui n'a que trois pouces de circonférence. A peu de distance de son orifice est un renflement ou anneau qui empêche que l'eau dont on l'arrose ne se mêle à celle que l'on distille. On pratique aussi une lèvre ou un rebord dans l'intérieur du tube, avant l'endroit où il se coude, pour que le roulis du vaisseau ne fasse pas rentrer l'eau distillée dans la chaudière. Cet appareil n'exigeant ni chapiteau, ni serpentin, ni cuve, est sans doute moins embarrassant, et plus facile à établir.

On trouve, dans le même ouvrage, la figure d'une autre machine qui n'a que vingt-sept pouces de long, et qui n'était destinée qu'à distiller du rum ou des liqueurs analogues. C'est une espèce de bain-marie dont le capitaine Phipps dit s'être

servi avec succès pour prévenir l'empyreume ou le goût de feu. Cook, dans son second voyage, a aussi distillé l'eau de la mer avec l'appareil d'Irving. *Voyez* tom. I, page 84; tom. III, pag. 222; et tom. IV, p. 188; in-4°.

Je ne passerai pas sous silence un mémoire in-4°. de 43 pag., imprimé en 1781, mais qui ne porte ni le nom de l'auteur ni celui de l'imprimeur; il a pour titre : *Nouvelle construction d'alambic, etc.*, en deux parties, la première contenant son application à la distillation des eaux-de-vie, et la seconde à la dessalaison de l'eau de la mer à bord des vaisseaux; avec des figures en taille-douce dessinées et gravées par de la Gardette. Après tout ce que j'ai déjà rapporté sur cette matière, les idées que renferme le mémoire dont il est ici question, ne seront pas encore dénuées d'intérêt. L'eau réduite en vapeur passe dans un double tuyau, dont une des branches se porte à droite, et l'autre à gauche, parallèlement aux barreaux qui soutiennent le gaillard d'avant. Cette espèce de serpentin est logé dans un autre canal qui sert de réfrigérant, et qui contient l'eau froide que lui fournit un réservoir situé audessus de la cuisine. L'eau distillée est conduite par le tuyau qu'elle parcourt dans deux barriques fixées à cet effet contre les côtés du vaisseau. Lorsque le navire donne la bande, la partie du tuyau qui répond au côté vers lequel il incline, continue à recevoir la vapeur, et entretient la distillation. La chaudière est alimentée au moyen d'un tuyau garni d'un robinet qui y verse à volonté l'eau du réfrigérant, déjà échauffée en partie par le serpentin.

Cette installation n'est pas non plus exempte de tout défaut; elle peut d'abord paraître compliquée, composée de beaucoup de tuyaux et de robinets. La construction actuelle de la cuisine des vaisseaux permettrait de placer la cucurbite sur un fourneau qui exigerait une moindre consommation de combustible, parce qu'il ne se ferait pas une aussi grande déperdition de calorique. D'un autre côté, la vapeur passe ici librement dans la gouttière qui tient lieu de chapiteau, et on n'a pas à craindre que les mouvemens du vaisseau ne portent l'eau de l'alambic jusque dans le récipient. Au reste il nous a paru utile de faire connaître cette disposition particulière du serpentin et du réfrigérant qui sont fixés de manière à n'être plus dérangés dans le cas même d'une distillation continuée pendant une longue campagne ou une expédition de découvertes. Nous avons donc cru devoir faire exécuter la gravure de cet appareil; et, pour plus de détails, nous renvoyons aux figures et à l'explication des planches.

Le tome VII du Bulletin des sciences médicales contient un autre mémoire dans lequel M. le docteur Baud, chirurgien de première classe de la marine, donne la description et la gra-

vure d'une nouvelle machine à distiller l'eau de mer sur les vaisseaux à la voile. Cet appareil existait à bord du paquebot américain le *Mentor*, alors au port de l'Orient. C'est une cuisine en fer fondu, qui comprend une chaudière, une cucurbite et un four pratiqué dans le fond du foyer, dont la situation est par conséquent telle que le même feu suffit à la coction des alimens et à la distillation. Le couvercle de la cucurbite a une ouverture à laquelle s'adapte une sorte de chapiteau, ou plutôt une portion de tuyau qui forme une légère inflexion avant de s'unir au serpentin. Celui-ci est renfermé dans une caisse de bois doublée en plomb, qui est adossée à la cuisine, et qui a, dans son fond, un robinet pour laisser écouler l'eau à mesure qu'elle s'échauffe. Cette nouvelle forme de réfrigérant n'est pas non plus embarrassante ni difficile à établir; mais le docteur Baud remarque avec raison que le chapiteau est trop petit, et il a vu que, si on pousse trop le feu, l'eau s'élève en bouillonnant et passe en traversant le serpentin jusque dans le récipient. Pour remédier à ces inconvéniens, il propose d'augmenter la capacité du chapiteau, et d'y ajuster deux becs ou couloirs qui nous paraissent en effet très-propres à favoriser le passage des vapeurs et à rendre le produit de la distillation plus considérable.

Dans le dernier voyage de découvertes, des corvertes le *Géographe*, le *Naturaliste* et le *Casuarina* aux Terres-Australes, on n'embarqua d'autre instrument propre à la distillation de l'eau de mer, qu'un alambic qui n'était pas de la meilleure construction. Cependant vingt-cinq hommes ayant été mis à terre dans la baie des Chiens-Marins pour des travaux indispensables, cherchèrent en vain à s'y procurer de l'eau douce. On eut alors recours à l'alambic qui, jusque-là, n'avait pas été employé, et il a suffi, pendant près d'un mois, pour distiller toute l'eau nécessaire aux besoins du détachement, et même au delà, puisque chaque jour on en transportait une demi-barrique à bord où elle commençait à manquer.

Enfin il vient de paraître, dans le Journal de physique (mai 1813), un mémoire sur la distillation de l'eau de mer dans le vide, par M. Rochon, membre de l'Institut : toute la portion de calorique nécessaire pour vaincre la résistance de l'air, devient ici superflue; mais il faut toujours que l'eau soit réduite en vapeur, ce qui exige encore une chaleur de 50 degrés centigrades. M. Rochon veut aussi que l'eau ait été putréfiée et purifiée avant d'être soumise à la distillation. Nous avons déjà dit que ces opérations préparatoires sont inutiles et font perdre beaucoup trop de temps.

L'appareil que l'auteur propose consiste en un alambic placé sur un bain de sable et sur la voûte du fourneau près du tuyau de la cheminée.

« Dans le fourneau de la cuisine, on pratiquera, dit-il, une place pour l'éolipyle, qui sera, si l'on veut, une bombe d'une capacité à contenir plus d'une demi-pinte d'eau. Cet éolipyle, lorsqu'il sera vivement échauffé, réduira en vapeur la demi-pinte d'eau qu'on y aura enfermée. Cette vapeur passera par un tuyau qui traverse le fourneau; elle sera conduite dans le récipient de l'alambic.

« Cette vapeur occupant, par sa force expansive, un volume à peu près dix-huit cent fois plus grand que celui de la demi-pinte d'eau qui le produit, repoussera fortement et chassera l'air contenu dans la capacité du récipient, auquel on pourra donner une grande capacité. Elle produira, par une injection ou par le contact avec des corps froids, un vide tel que l'eau de mer, contenue dans la chaudière, se mettra de suite en ébullition, etc., etc. ».

On voit déjà que cet appareil demande assez d'espace, et que l'éolipyle devant subir un feu violent, il ne faut pas s'attendre à une très-grande économie de combustible. Ces expériences ne me paraissent pas d'ailleurs de la nature de celles qu'on peut vouloir confier à des mains peu exercées. Quels avantages enfin doit-on en retirer; quelle serait la quantité d'eau qu'on distillerait de cette manière dans un temps donné? Jusqu'à ce qu'on ait à cet égard des notions plus précises, il vaut mieux s'en tenir aux appareils ordinaires que d'y joindre de nouveaux instrumens qui compliqueraient l'opération, sans en améliorer les résultats.

Tels sont les principaux travaux qui ont été entrepris pour dessaler l'eau de la mer. Les faits que je viens de citer peuvent fournir des règles à suivre dans la manière de la distiller sur les vaisseaux pour la rendre potable. Il est évident qu'il faut renoncer aux instrumens compliqués ou qui occupent trop d'espace, tels que le serpentin ordinaire et le tonneau qui lui sert de cuve.

Quelques auteurs préfèrent les alambics en fer fondu ou battu, parce que l'oxidation de ce métal n'est pas dangereuse comme celle du cuivre. On peut aussi faire en étain les tuyaux et les robinets.

Il est nécessaire que les vapeurs passent facilement à mesure qu'elles se forment, et qu'elles soyent aussitôt condensées pour arriver, sans retard, au récipient; ces précautions augmenteront considérablement les produits de la distillation.

Le contraire a lieu, si le cours des vapeurs n'est pas libre; elles peuvent alors, par leur force expansive, faire sauter le chapiteau et même le couvercle de la cucurbite, ainsi qu'il est souvent arrivé.

On aura soin de jeter la première eau qui coule de l'alam-

bic, parce qu'en essuyant les surfaces métalliques, elle a pu contracter une odeur et une saveur désagréables.

Le feu ne doit jamais être trop ardent; la distillation ne doit pas être poussée jusqu'à siccité : Hales ne distillait que le tiers de l'eau contenue dans son appareil; Irving allait jusqu'aux trois quarts.

Le nitrate d'argent est un moyen certain de reconnaître la présence de l'acide muriatique ou du muriate de soude dans l'eau distillée; mais comme il en indiquerait même les proportions les plus faibles, il ne faut peut-être pas cesser aussitôt la distillation dont les produits peuvent être au moins utiles pour la cuisson des alimens, la préparation du thé, etc., etc.

Quand on veut renouveler l'eau dans l'alambic, on retire celle qui reste au moyen d'un robinet adapté au fond de la cucurbite, ou l'on se contente de la remplir d'une nouvelle quantité d'eau de mer.

Enfin on expose et on agite à l'air libre l'eau distillée pour qu'elle puisse se saturer d'air et perdre son goût métallique ou d'empyreume.

TITRE III. *Des propriétés médicamenteuses de l'eau de mer.*

Section 1. *Emploi médicinal de l'eau de mer à l'intérieur.* Il serait sans doute à désirer que l'eau de mer pût servir de boisson aux marins : ils ne connaîtraient pas alors cette étrange et horrible privation, la disette d'eau au milieu de toutes celles de l'Océan. Mais au lieu d'appaiser la soif, l'eau de la mer la rend plus ardente, et elle finirait par agir sur le système animal, à la manière des eaux les plus insalubres. Cependant on lit dans le Voyage de Schouten, qu'ayant rencontré dans la mer du Sud, par 15 degrés 20 minutes de latitude, un bateau de ces contrées, il avait vu les pêcheurs qui le montaient, boire l'eau marine, et en donner à leurs enfans, parce qu'ils avaient épuisé celle que leur procuraient les noix de cocos qu'ils avaient à leur bord. Cook dit que l'eau salée est la boisson ordinaire des habitans de l'île de Pâques (*Deuxième Voyage*, p. 209, *in*-4°.). On sait aussi que quelques animaux, les kanguroos, par exemple, boivent habituellement de l'eau de mer; mais on a remarqué en même temps qu'ils donnent la préférence à l'eau douce. Au reste, rien n'est plus décisif sur cette matière, que l'ordre donné par Pierre-le-Grand, de ne laisser boire aux enfans de ses matelots que de l'eau de mer : ils furent tous victimes de cette funeste tentative.

L'emploi médicinal de l'eau marine remonte à une époque très-ancienne : Russel en avait fait la remarque; il interrogea de nouveau l'expérience, et en consigna les résultats dans une dissertation *ex professo : De tabe glandulari, sive de usu aquæ*

marinæ in morbis glandularum. Ce médecin regarde en général l'eau de mer, comme propre à résoudre les engorgemens des glandes, pourvu qu'elles ne soient pas décidément squirreuses. L'irritation, l'inflammation, la fièvre, qui accompagnent un état aigu de fluxion, en contre-indiquent l'usage; il faut préalablement s'attacher à dissiper ces symptômes par le traitement qui lenr convient. Voici dans quel ordre Russel a rangé les maladies contre lesquelles on doit recourir à l'eau de mer:

1°. Toutes les obstructions récentes des glandes intestinales et mésentériques;

2°. Toutes les obstructions des glandes du poumon et des autres viscères qui occasionuent si souvent la phthisie;

3°. La tuméfaction récente des glandes du col ou des autres parties du corps;

4°. Les tumeurs récentes des articulations qui ne sont pas ulcérées, squirreuses, ni cancéreuses, et qui ne proviennent pas de la carie des os;

5°. Les fluxions récentes sur les glandes des paupières;

6°. Toutes les affections cutanées, depuis l'érysipèle jusqu'à la lèpre;

7°. Les maladies de l'intérieur des narines avec épaississement de la lèvre supérieure;

8°. Les embarras des reins sans inflammation, si d'ailleurs ils ne contiennent pas un calcul trop volumineux;

9°. Les obstructions récentes du foie, car l'eau de mer entretient la liberté du ventre, et les médicamens qu'on fait prendre aux ictériques n'agissent pas d'une autre manière. D'après les trente-neuf observations que notre auteur rapporte, les maladies qui ont été guéries, à part celle des glandes, sont principalement la lèpre sèche et humide, la gonorrhée, l'ictère et des éruptions cutanées.

On a prétendu que Russel a trop accordé à l'action de l'eau marine dans certaines maladies; et que les guérisons qui ont eu lieu doivent être plutôt attribuées aux autres remèdes qu'il employait concurremment. En effet, Russel prescrivait en même temps que l'eau de mer, divers médicamens, tels que l'éthiops minéral, le cinabre, l'antimoine, le sel ammoniac, la scille, les cloportes. Il ne faisait pas un usage moins fréquent de plusieurs substances maritimes, qu'il cherchait même quelquefois à saturer d'une plus grande quantité de sel marin. Ainsi il administrait des poudres préparées avec l'os de sèche, la pierre ponce, les coquilles ou les coraux calcinés, et la cendre des plantes marincs, etc. Il tirait encore du chêne marin, qui est une espèce de varec, un suc dont il se servait pour frictionner les parties tuméfiées, et à cause de sa

couleur noire, il l'appelait *éthiops végétal* (*quem in hoc opere*, dit-il, *aliquoties æthiopem vegetabilem appellavi*); il l'a substitué avec avantage à l'éponge brûlée que pourtant il croit préférable.

L'eau de mer a été conseillée dans le scorbut : Lind l'a fait prendre pendant quinze jours à deux scorbutiques, et n'a point observé qu'elle eût influé en bien ou en mal sur leur état. Lorsqu'on regardait le scorbut comme putride, la propriété antiseptique de l'eau marine devait la faire considérer comme un remède avantageux; mais l'expérience n'a pas répondu à cette attente, et l'on ne doit pas douter que l'action répétée de l'eau de mer ne puisse être plus nuisible qu'utile aux scorbutiques. D'un autre côté, il y avait bien quelque témérité à employer un tel moyen, en même temps qu'on attribuait presque exclusivement le scorbut aux alimens salés, et lorsqu'on allait jusqu'à croire que ce genre de nourriture donnait au sang une diathèse muriatique. Au reste, le peu d'influence de l'eau marine, administrée à l'intérieur, sur la santé des scorbutiques, n'a pu que contribuer à affaiblir l'opinion généralement admise que le sel et les salaisons sont la cause principale du scorbut.

Quelques marins font un usage fréquent de l'eau de mer, pour entretenir la liberté du ventre, et remédier à la constipation si ordinaire et si opiniâtre sur les vaisseaux. La nécessité de ménager l'eau douce invite aussi à employer de préférence l'eau marine, toutes les fois qu'on prescrit un lavement purgatif. Lind l'a d'ailleurs fait prendre avec succès contre la gale, et des ulcères opiniâtres aux jambes.

Dans ses observations sur les bains d'eau de mer, etc., Buchan n'insiste pas beaucoup sur son usage à l'intérieur. Il en reconnaît l'efficacité dans les affections scrophuleuses et cutanées, et propose de l'administrer dans le carreau, lorsqu'il n'y a pas encore fièvre hectique. Il considère aussi l'eau marine comme vermifuge, et, à cet égard, il voudrait qu'on la fît prendre aux enfans, coupée avec du lait. Sur tous ces points, il ne fait guère que répéter ce qu'avait déjà dit Russel; mais il assure qu'elle produisit une si grande amélioration dans un cas de fistule à l'anus, qu'on s'attendait à la guérison radicale du malade, lorsqu'il lui fallut discontinuer ce traitement.

Nous avons vu que l'usage intérieur de l'eau de mer est nuisible même dans les maladies des glandes avec inflammation ou fièvre. Elle ne convient pas non plus à tous les tempéramens; ce qui a fait dire au docteur Speed, qu'il faut en user toujours avec prudence, *præcipue eos qui calidæ sunt naturæ. Securius autem hanc possunt bibere ii qui phelgma-*

ticæ, ut aiunt, sunt constitutionis. His roborat ventriculum eique restituit suum calorem, amissamque reddit appetentiam (*Comment. Lips.*, vol. XI, pars 1, p. 670).

On range aujourd'hui l'eau de mer parmi les eaux minérales salines : sans doute il n'en est guère d'aussi actives, ou qui contiennent une plus grande quantité de différens sels. La proportion du muriate de soude l'emporte néanmoins de beaucoup sur celle des autres; il doit par conséqnent avoir la plus grande part à l'action que l'eau marine exerce sur l'économie animale. Cette réflexion avait déjà été faite par Gaubius, et lui suggéra l'idée de préparer une eau de mer artificielle. *Putat* (Gaubius) *hujus aquæ marinæ vim medicam non cerni in reliquis qualitatibus, sed solummodò in salsedine quæ comparari potest cum sale communi, multâ aquâ soluto. Quod ideo, addito pauco sale mirabili glauberi, aqua dilutum aquæ marinæ substituit.* Une connaissance plus exacte des matières qui entrent dans la composition de l'eau marine, permet maintenant d'imiter de plus près la nature sur ce point. Swediaur, dans sa Pharmacopée universelle, donne la formule suivante pour la préparation artificielle de l'eau de mer :

Prenez cinquante livres d'eau, dix onces de muriate de soude, dix gros de muriate de magnésie, deux onces de muriate de chaux, six gros de sulfate de soude, et autant de sulfate de magnésie : mêlez.

La recette proposée par Brugnatelli, dans sa Pharmacopée générale, n'est pas aussi complette; mais, d'après MM. Bouillon-Lagrange et Vogel, il faudrait supprimer le muriate de chaux et le sulfate de soude; ajouter les carbonates de chaux et de magnésie, et faire passer ensuite dans l'eau ainsi composée, un courant de gaz acide carbonique. L'addition de ce gaz n'est d'ailleurs nécessaire que dans les cas où l'on prescrit l'eau de mer intérieurement; lorsqu'on l'administre en bains, ou à l'extérieur, on peut même se dispenser d'y faire entrer les deux carbonates.

L'eau marine doit être puisée loin du rivage, et à une assez grande profondeur audessous de la surface de la mer. On en prend une pinte pour se purger; elle s'administre communément à la dose d'une livre. Une femme scrophuleuse en a bu de cette manière vingt-cinq conges (cent pintes), et a été guérie. Quant à la durée du temps pendant lequel on peut continuer ce médicament, voici ce que dit Cartheuser dans le chapitre de sa matière médicale, qui a pour titre : *De naturâ ac viribus medicis aquæ marinæ : diu et per integrum subinde annum, si ægrorum nempe, ægritudinumque conditio ita postulet, securè protrahi potest.* Lorsqu'on prescrit

l'eau de mer comme altérante, et qu'on doit en faire un long usage, on peut en donner une moindre quantité. Il est quelquefois convenable d'en affaiblir l'action, en y ajoutant une certaine proportion d'eau de fontaine, ou la décoction d'orge. On élève, si l'on veut, sa température, en la faisant chauffer au bain-marie, avant de la boire. En général elle doit produire un effet purgatif modéré : si elle purge trop, elle n'est pas assez longtemps retenue pour agir sur les humeurs et le système animal; il faut alors en diminuer la dose. Lorsqu'au contraire elle n'excite aucune évacuation alvine, il survient de la soif, de la fièvre et une irritation nuisible. On prévient cet effet, en y mêlant de l'eau douce : une plus grande proportion de véhicule augmente la propriété septique que Pringle a reconnue dans le sel marin employé en petite quantité. Serait-ce au même principe qu'il faudrait attribuer l'action fondante et résolutive du muriate de soude et de l'eau marine ?

Section II. *Emploi médicinal de l'eau de mer à la surface du corps.* 1°. *Bains.* La mer offre à l'homme un bain toujours prêt à le recevoir, et dont il a dû profiter dans tous les temps. Plus tard on a commencé à réunir ses eaux dans des réservoirs particuliers : Mercuriali dit, d'après Lampridius et Suétone, que Néron poussa la recherche et le luxe jusqu'à faire arriver dans ses magnifiques thermes les eaux même de la mer. Ce que nous venons de dire, prouve déjà qu'il y a deux manières de se baigner dans l'eau marine, soit qu'on entre en effet dans la mer, soit qu'on ait préalablement disposé un bâtiment quelconque propre à rassembler ses eaux.

On conseille les bains de mer dans l'hypocondrie, l'hystérie, la danse de Saint-Guy, la manie; dans la chlorose, l'aménorrhée, la leucorrhée, la goutte, le rachitisme, l'éléphantiasis et l'hydrophobie. C'est surtout dans les affections glanduleuses et les névroses qu'ils ont été salutaires. Ils peuvent être avantageux pour prévenir ou éloigner le retour de la goutte, après une première invasion, et tant qu'elle est encore récente; mais hors ce cas, ils ne paraissent pas devoir être employés contre cette maladie. S'ils sont utiles dans le traitement de l'hydrophobie, avant l'explosion des symptômes rabiques, ils ne doivent pourtant pas inspirer assez de sécurité, pour se dispenser de recourir au moyen le plus certain, la cautérisation; ils seraient à coup sûr infructueux dans l'hydrophobie confirmée.

J'ai vu essayer de guérir la manie par le bain de mer administré de la manière la plus énergique : on soutenait le malade à la surface de l'eau, au moyen d'une corde qui lui ceignait le corps; on le traînait ainsi derrière un canot, et à

tout moment on lui versait sur la tête des seaux d'eau de mer: cela ne put durer longtemps; on manqua noyer ce malheureux, et la clameur publique fit cesser cette manœuvre. Les bains de mer peuvent cependant conveuir à quelques aliénés, à ceux surtout qui tendent à l'idiotisme, et dont la force vitale est plutôt affaiblie qu'exaltée.

Il serait dangereux de se baigner à la mer dans les maladies inflammatoires, les phlegmasies cutanées, l'érysipèle, les hémorragies, les obstructions anciennes, la vieillesse. Russel a dit : *Lavatio frigida nunquam tuta si viscera intus multùm vitiantur;* mais il ajoute : *Ubi recens obstructio, aut exigua existit, nonnunquam prodest.* On a loué et blâmé l'emploi des bains de mer pour le traitement de la gale et des dartres : Russel n'avait pas non plus l'imprudeuce de preserire tout à coup le bain de mer, dans les affections psoriques, herpétiques, etc.; il commençait par faire subir au malade un traitement approprié, et presque jamais il ue lui permettait de se baigner, sans qu'il eût déjà pris l'eau de mer à l'intérieur, ou il en conseillait l'usage en même temps que celui des bains. *Ægrotantium enim quam plurimi a medico balnei usum instanter postulare solent, ita ut periculum sit ne balneum ineatur, antequam corpus preparatum fuerit, vel aquæ marinæ potione, vel aliis quibusdam remediis præmissis.*

Cette précaution est surtout indispensable pour les gales anciennes ou compliquées; mais lorsqu'elles sont simples et récentes, il ne paraît pas qu'il y ait rien à redouter des bains de mer. Pendant l'été de 1806, on traita sur l'île Treberon, en rade de Brest, tous les galeux de l'escadre de S. M., qui étaient en grand nombre. Le médecin en chef, M. Delaporte, les faisait baigner à la mer, les uns plus tôt, les autres plus tard, suivant qu'ils étaient plus ou moins infeetés. Ces bains hâtèrent et confirmèrent leur guérison; et comme ils lavaient aussi leurs effets à la mer, on ne vit pas de ces récidives qu'on observé communément dans les hôpitaux. Les faits cités par M. le docteur Jadelot, font d'ailleurs présumer qu'on pourrait encore ajouter à la puissance et à l'efficaeité du bain d'eau de mer, en y dissolvant depuis deux jusqu'à quatre onces de sulfure de potasse. On voit dans le mémoire de M. Zompibitoute, combien l'eau de mer sulfureuse est utile contre la gale. *Ann. clin. de Montpellier*, décembre 1812.

Le bain à la mer doit être considéré comme bain froid, et, sous ce rapport, il ne convient pas dans les maladies où cette température serait contraire. Cependant l'eau de la mer n'est pas aussi froide que celle de rivière ou de fontaine : elle devient de plus en plus tiède, à mesure que la chaleur du solcil augmente, et elle présente alors un bain d'autant plus tem-

péré, que les matières salines qu'elle contient exercent en même temps à la surface du corps une action plus ou moins stimulante.

L'immersion dans la mer appaise la soif, en diminuant la chaleur de l'organisme, et peut-être par l'absorption de la partie purement aqueuse et douce de l'eau marine, les matières salines ne pénétrant pas le tissu de la peau. Des marins naufragés et privés d'eau douce, ont fait cesser les tourmens de la soif qu'ils enduraient, en se plongeant dans la mer, en y trempant leurs vêtemens, ou en s'enveloppant de couvertures imbibées d'eau marine. Les bains froids en général, et en particulier, ceux d'eau de mer, sont très-salutaires aux Européens, dans les régions équatoriales, et peuvent contribuer à les préserver des maladies endémiques, si funestes dans ces climats brûlans.

Russel examinant les qualités que doit avoir le lieu où l'on se baigne, dit que le site doit en être pur, exempt de toutes malpropretés, et assez éloigné de l'embouchure des fleuves et des sources d'eau douce, pour que les propriétés de l'eau marine n'en soient pas affaiblies. Il veut que la rive soit plane et sablonneuse, afin que le malade arrive commodément à la mer, dans le chariot qui le porte (*curriculo balneatorio in mare deducendo*), et que le terrain environnant soit non-seulement varié et agréable, mais encore salubre et propre à l'équitation et aux autres exercices que le médecin croirait devoir conseiller en même temps.

En se baignant à la mer, on est environné d'un volume d'eau considérable; et comme elle a par elle-même une densité plus grande que l'eau douce, le corps en éprouve nécessairement une pression beaucoup plus forte, que peut encore augmenter la percussion produite par l'ondulation ou par le mouvement des flots. La compression que le fluide exerce à la surface du corps affaisse les vaisseaux superficiels; le sang est alors en plus grande quantité dans les troncs principaux, dans les capillaires intérieurs, et menace de donner lieu à des hémorragies actives ou passives, selon l'état des individus. La poitrine et l'abdomen se trouvant aussi comprimés, la respiration devient difficile, surtout dans le temps de l'inspiration, d'où provient souvent la céphalalgie, que l'on a même vue quelquefois suivie de près par l'apoplexie. Mercuriali a très-bien connu ce danger dans le passage suivant, où il cite l'opinion de plusieurs auteurs anciens, sur les effets de la natation dans la mer, qui sont essentiellement les mêmes que ceux du bain : *Maritima natatio ab Aretæo in dolore capitis antiquato usurpatur. Aëtio, ex Galeni mente, in narium obturatione, et odoratus læsione, si assiduè fiat, probatur. A Celso verò*

et ab Antyllo, hydropicis, scabiosis et quos exanthemata infestant itemque elephantiasim patientibus et quorum crura aut aliquæ aliæ corporis partes defluxione tentantur, accomodata reputatur. Facit quoque ad eos, qui ex alimento fructum non sentiunt, et ideo non immerito Cœlius Aurelianus natationes maritimas in paralyticis, ut etiam Celsus stomachicis, jecorosis, lienosis, cachecticis ex usu esse scriptum reliquit. Verumtamen non possum non summa admiratione teneri, quomodo is auctor natationes sub dio factas in capitis dolore atque etiam in epilepsiá laudaverit: cùm Antyllus non solum marinam sed qualemcumque aliam capiti nocere tradiderit (p. 382, *De arte gymnasticâ; Amstelodami*, in-4°. 1672). Pour prévenir les accidens dont il est ici question, on aura soin d'immerger la tête comme les autres parties du corps, en se mettant dans l'eau; on doit en répéter l'immersion, ou au moins la mouiller plusieurs fois, pendant la durée du bain : en général les parties du corps qui restent hors de l'eau, sont exposécs à être frappées de coups de soleil.

Aucun auteur ne parle du flux ni du reflux de la mer, comme pouvant influer sur la qualité de ses eaux. On observe pourtant que, pendant le flux, la mer apporte au rivage beaucoup d'écumes, de saletés et de matières de nature différente. Ses eaux sont alors évidemment moins pures, et c'est à cette cause que j'ai cru devoir attribuer les taches, les rougeurs que j'ai fréquemment remarquées sur la peau de ceux avec qui je me livrais à l'exercice de la natation. Cette efflorescence était quelquefois accompagnée d'un prurit très-incommode; je l'ai même vue donner lieu à des mouvemens fébriles assez intenses, quoique peu durables. Elle pourrait encore être occasionnée par l'impression du suc âcre des méduses que le flot a poussées vers le rivage. Je ne crois pas qu'on doive l'attribuer, avec Buchan, à l'irritation de la peau par l'incrustation des substances salines contenues dans l'eau de mer; s'il en était ainsi, cette affection aurait lieu presque toujours, ou au moins plus fréquemment. Dans tous les cas, c'est un précepte populaire parmi les habitans des pays maritimes, de ne pas se baigner lorsque la mer monte; et l'on est étonné de voir que cet axiôme ait, en quelque sorte, été méconnu des médecins qui ont écrit sur l'usage et les effets des bains de mer. On peut donc établir comme règle générale, qu'il ne faut pas se baigner pendant la marée montante, et qu'il est préférable d'attendre qu'en se retirant la mer ait laissé sur le rivage, ou emporté au loin toutes les impuretés que le flot a d'abord dirigées vers la terre.

Il n'est pas nécessaire de se baigner de grand matin, ni à jeun : la mer conservant longtemps sa température, comme

nous l'avons dit plus haut, on attendra qu'elle ait perdu la fraîcheur qu'elle a contractée pendant la nuit, et qu'elle ait eu le temps de ressentir l'influence de la chaleur solaire. On ne doit pas se baigner trop tôt après avoir mangé; il faut que la digestion soit à peu près terminée.

On évitera de faire, immédiatement avant de se baigner, des marches assez longues ou assez rapides pour se mettre en sueur : si l'on avait une certaine distance à parcourir, pour arriver à l'endroit du bain, il faudrait s'y rendre sans précipitation. C'était une pratique fort avantageuse à la santé des troupes, lorsqu'elles étaient en garnison dans des villes maritimes, ou cantonnées sur les côtes, de mener les soldats, par compagnie, se laver à la mer. Cependant il est plusieurs fois arrivé que quelques-uns de ces militaires ont été attaqués de fluxion de poitrine, pour s'être mis dans l'eau encore suant de la fatigue qu'ils avaient éprouvée pour atteindre le rivage. J'eus alors occasion de vérifier l'exactitude de cette sentence d'Hippocrate : *Tusses diuturnæ, superveniente testium tumore, cessant*. (Epidem., lib. II, sect I). En effet, chez les soldats dont je viens de parler, il survint un gonflement des testicules, et les symptômes de la fluxion de poitrine disparurent aussitôt. On appliqua des cataplasmes sur le scrotum; la douleur et la tuméfaction de cette partie se dissipèrent, et l'embarras de la poitrine revint à son tour. On renonça aux cataplasmes; les testicules s'engorgèrent de nouveau, mais cette fois on abandonna la résolution aux seuls efforts de la nature.

En quelques endroits, comme au Hâvre-de-Grâce, on se sert, pour se baigner, de voitures que l'on pousse à la mer : elles peuvent être disposées de manière que la caisse offre un cabinet commode, et la cave une baignoire à clairevoie. Buchan parle d'une machine à prendre des bains, qui serait animée d'un certain mouvement; mais il ne donne pas la description de cette mécanique. Il existe à Boulogne et à Dieppe, des établissemens destinés à administrer des bains de mer froids ou tièdes. Les bains tièdes d'eau de mer sont plus propres que ceux d'eau douce à enlever les souillures de la peau, et à rétablir ses fonctions. C'est aussi ce que dit Russel, en parlant du prurit sénile : *aqua marina tepida fontanæ longè præstat quoniam magis deterget*. (*OEcon. naturæ*, p. 160).

2°. *Lotions*. L'application topique de l'eau de mer est quelquefois préférable aux bains entiers. Russel cite plusieurs exemples de tumeurs scrophuleuses, même avec suppuration, guéries par des lotions d'eau marine (*Dissertation épist.*, adressée au docteur Frewin). Lorsque la maladie attaque les yeux, le nez, les lèvres, etc., il veut qu'on coupe les cheveux, que la tête et le col ne soient pas chaudement couverts, et

qu'on lave toutes ces parties avec une éponge imbibée d'eau de mer. Au reste, cette pratique était déjà connue de Scribonius Largus, qui, dans son chapitre VI, recommande en même temps l'usage de la laine soufrée : *Oportet autem aquâ marinâ ferventi, novis spongiis demissis et per linteum intortum utrisque expressis, vaporare parotidem, atque ita oblinire hoc medicamento, superque tegere lanâ sulphuratâ totam maxillam.* Dans son chapitre 41, cet écrivain conseille les mêmes moyens pour fortifier les articulations affaiblies par la goutte; mais Russel préfère le coton à la laine, et la vapeur du bitume à celle du soufre. On néglige trop aujourd'hui l'usage de ces vapeurs, qui, dans les cas dont il est question, et dans plusieurs autres, pourraient être d'une grande utilité.

Je termine ici cet article, qui ne paraîtra pas trop long, si l'on considère qu'il ne renferme que des idées générales; mais qu'on trouvera trop court, si l'on y cherche des développemens que je ne pouvais y faire entrer, sans craindre de mériter le reproche d'avoir été prolixe. (KERAUDREN)

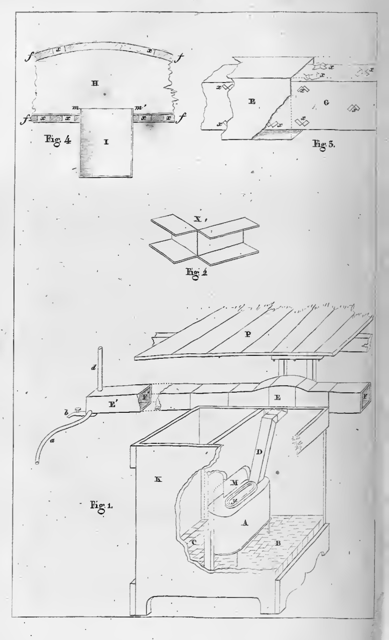
EAU PHAGÉDÉNIQUE, *aqua phagedenica*, de φαγειν, manger, ronger, ou de φαγεδαινα, faim canine. On a donné le nom de *phagédénique* aux ulcères malins qui rongent et corrodent les parties voisines, et l'on a étendu ce nom aux remèdes qui cousument les chairs baveuses.

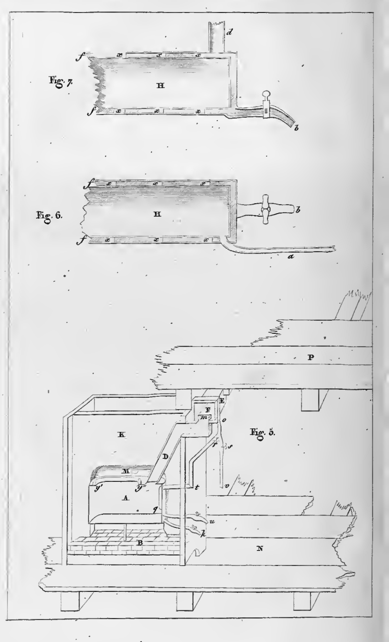
L'eau phagédénique est un mélange de sublimé corrosif et d'eau de chaux. Pour la préparer, on fait dissoudre vingt-quatre grains de muriate de mercure suroxidé dans suffisante quantité d'eau distillée, et l'on verse dans cette solution une livre d'eau de chaux. Il se fait à l'instant un précipité jaune orangé. C'est de l'oxide mercuriel qui se sépare, et il se forme du muriate de chaux qui reste en solution dans l'eau.

On n'emploie l'eau phagédénique qu'à l'extérieur, en lotion ou injection, pour accélérer la guérison des ulcères vénériens, des phimosis ou paraphimosis. Elle est stimulante, détersive et légèrement corrosive. Quand on en fait usage, soit seule, soit étendue d'eau, il faut l'agiter au moment de l'appliquer.

(CADET DE GASSICOURT)

EAU DE RABEL, *aqua rabelliana*. Ce médicament, d'abord mis en vogue par l'empirique Rabel, est le résultat de l'union faite à froid de trois parties d'alcool bien rectifié, et d'une partie d'acide sulfurique à soixante degrés. Ce n'est point un simple mélange, mais bien une sorte de combinaison qui s'échauffe au moment de l'union de l'acide sulfurique et de l'alcool, et qui passe en partie à l'état d'éther, lorsqu'elle est préparée depuis longtemps. L'acide prédomine d'abord d'une manière très-prononcée; mais au bout d'un certain temps, c'est de l'eau


f
x
x
f
H
m
m'
f
x
x
x
x
f
Fig. 4
I
x
x
x
x
E
G
x
x
Fig. 3.
X
Fig. 2
P
d
E'
F'
E
F
b
a
K
D
M
Fig. 1.
A
C
B


Fig. 7.
H
d
f
x
b
Fig. 6.
H
b
a
Fig. 5.
P
E
F
m
o
K
D
M
A
B
N
t
q
u
k
r
s
v

EAU DE MER.

EXPLICATION DES PLANCHES I ET II.

PLANCHE I.

Fig. 1. Cette figure représente en perspective la cuisine du vaisseau, l'alambic et les tuyaux distillatoires tronqués en deux endroits.

On a rompu en partie le devant de la cuisine K pour en laisser voir l'intérieur. On s'est borné à indiquer une partie du pont supérieur du vaisseau P.

C. Cuisine du capitaine.

B. Cuisine de l'équipage.

A. Chaudière dont la coupe verticale est représentée planche II, fig. 5. Cette chaudière est placée comme l'on voit dans la cloison qui sépare les deux cuisines, de manière cependant que la plus grande partie est du côté de la cuisine B de l'équipage : c'est aussi de ce même côté que se trouvent son ouverture et son couvercle. Cette chaudière est élevée de sept pouces audessus du foyer, afin que le feu des deux cuisines frappe son fond et contribue à l'échauffer.

D. Tuyau tenant lieu de chapiteau, destiné à conduire la vapeur de la chaudière A dans le tuyau distillatoire E, E'.

E, E'. Tuyau distillatoire qu'on a brisé en deux endroits pour laisser voir en F, F' les deux tuyaux carrés, dont l'un est le serpentin, et l'autre le réfrigérant, qui sert à condenser la vapeur contenue dans le tuyau intérieur. Les trois tuyaux accessoires, *a*, *b*, *d*, qu'on voit à l'extrémité gauche du tuyau distillatoire, devraient aussi se trouver indiqués à la partie droite E du tuyau principal; on ne les a point dessinés ici pour

simplifier la figure, et éviter un double emploi inutile.

M. Plaque de fer formant la séparation entre les deux cuisines du capitaine et de l'équipage dans la partie qui a été évidée pour faciliter le service de l'entrée (y) de la chaudière.

d. Fragment du tuyau qui conduit dans le réfrigérant l'eau froide contenue dans le réservoir placé sur le pont supérieur du vaisseau. Une barrique ou tout autre vase de suffisante capacité peut servir pour cet objet, et se placer sur le côté ou le milieu du vaisseau, *ad libitum*.

a. Fragment du tuyau par lequel l'eau douce, provenant de la distillation, s'écoule dans la barrique destinée à la recevoir.

b. Tuyau servant à vider en totalité l'eau froide contenue dans le réfrigérant.

PLANCHE II.

Fig. 5. Représentant la coupe verticale de la machine selon la longueur de la chaudière, c'est-à-dire dans le sens de la quille du vaisseau et du côté de la cuisine de l'équipage. Les lettres employées dans la description de la figure précédente se trouvent ici affectées aux mêmes parties.

D. Montre l'intérieur du tuyau qui conduit les vapeurs de la chaudière dans le serpentin.

On observera que ce tuyau s'élève d'environ un demi-pouce audessus du fond du tuyau intérieur, ce qui forme un rebord (m) dont l'objet est d'empêcher que l'eau qui se condense ne retombe dans la chaudière.

F. Intérieur du tuyau distillatoire environné de l'enveloppe dans laquelle circule l'eau réfrigérante.

o, *v*. Fragment du tuyau par lequel l'eau du réfrigérant s'écoule à l'extérieur du vaisseau.

o, *t*, *q*. Tuyau par lequel on introduit, dans la chaudière, de nouvelle eau de mer à distiller et déjà échauffée dans le réfrigérant : il se termine à peu de distance du fond de la chaudière.

r, *s*. Robinets que l'on ouvre et que l'on ferme selon

qu'on veut faire écouler l'eau par l'orifice (*v*) ou par l'orifice (*q*).

k. Robinet et tuyau de décharge pratiqué au fond de la chaudière pour la vider entièrement.

Il est aisé de sentir qu'on ne peut faire usage de ce robinet que lorsqu'il n'y a plus de feu sous la chaudière. Dans le cas contraire, c'est-à-dire, dans celui où l'on est obligé de renouveler l'eau pendant que le feu est encore allumé, il est nécessaire de laisser au moins deux pouces d'eau au fond de la chaudière pour éviter qu'elle ne soit brûlée. Pour que cet objet puisse être rempli avec facilité, on a pratiqué en (*u*) un robinet dont le tuyau s'ouvre à un pouce environ au-dessus du fond de la chaudière.

y', *y''*. Double rebord placé à l'ouverture de la chaudière et sur lequel on met un couvercle ayant aussi un double rebord. Celui-ci s'emboîte dans le premier, et forme ainsi une fermeture exacte et commode. Si l'on craignait que les vapeurs s'échappassent par cette ouverture, on pourrait y placer une bandelette de toile mouillée ou un peu de terre à four.

Il faut observer que le rebord extérieur de la chaudière est un peu plus bas que celui intérieur, afin d'éviter que l'eau qui se rassemblera dans la rainure qui est entre les deux, et dont la quantité pourrait s'augmenter, ne puisse jamais retomber dans la chaudière, et communiquer à l'eau un goût de fumée.

N. Partie du pont inférieur du vaisseau sur lequel repose la cuisine.

PLANCHE I.

Fig. 4. Cette figure représente une partie de la coupe longitudinale des tuyaux distillatoires prise vers le centre.

I. Est le coude de l'extrémité du tuyau qui conduit la vapeur de la chaudière dans le serpentin. Il forme, comme on voit, nn rebord *mm'* dont le but, ainsi que nous l'avons dit plus haut, est d'empêcher l'eau condensée dans la capacité H de retomber dans la chaudière.

x, x, x. Sont de petites pièces de métal, placées entre le tuyau intérieur et le tuyau extérieur de la machine pour les maintenir à la distance convenable. C'est dans l'intervalle *f* que laissent entre eux deux tuyaux que circule l'eau réfrigérante.

PLANCHE II.

Fig. 6 et 7. Coupe horizontale et coupe verticale de l'extrémité du tuyau distillatoire représenté en E, fig. 1, pl. I.

a. Fragment du tuyau par lequel l'eau douce condensée dans le serpentin H, est conduite dans la barrique destinée à la recevoir.

b. Tuyau pour vider entièrement le réfrigérant; il ne communique point avec le tuyau intérieur H. On voit, fig. 6, le plan, et fig. 7, la coupe de ce tuyau de décharge *b*.

x, x, x. Petites pièces en cuivre dont il a été parlé dans la description de la fig. 4, pl. I.

d. Fragment du tuyau pour conduire l'eau du réservoir dans le réfrigérant. Ce tuyau ne communique qu'avec l'intervalle (*ff*) des deux lames qui forment le réfrigérant.

PLANCHE I.

Fig. 3. Représentant une partie des tuyaux distillatoires; une portion de l'enveloppe extérieure E a été rompue pour laisser voir les petites pièces de métal x, x, x, etc., qui se placent entre les feuilles de cuivre qui composent le tuyau extérieur E et le tuyau intérieur G. Ces petites pièces servent à maintenir l'enveloppe extérieure toujours à une distance égale du tuyau distillatoire intérieur; elles empêchent que l'effort de l'eau, qui coule dans l'espace réfrigérant, ne déforme la machine, et ne déjette les feuilles de métal, soit en dedans, soit en dehors; enfin c'est d'elles que dépend toute la solidité de ces tuyaux.

On a représenté, fig. 2, une de ces pièces de cuivre moitié de grandeur naturelle.

L'emploi et l'assemblage de toutes les pièces de cette partie de l'appareil demandant des atten-

tions particulières de la part de l'ouvrier, il ne sera pas inutile d'entrer ici dans quelques détails.

La première pièce à faire est le tuyau distillatoire intérieur; il doit être formé de feuilles de cuivre étamées des deux côtés, et on peut, sans inconvénient, y employer des feuilles aussi longues qu'on le juge à propos. Il n'en est pas de même de l'enveloppe extérieure; les petites pièces de cuivre x, représentées, fig. 2, ne devant pas être placées, pour la solidité de l'ouvrage, à plus de quinze pouces de distance, il s'ensuit qu'on ne peut employer, pour l'enveloppe extérieure, que des feuilles également de quinze pouces de longueur.

Lors donc que l'ouvrier aura fini tout le tuyau intérieur, et qu'il aura préparé une bonne quantité des pièces représentées, fig. 2, il en soudera quatre ou cinq sur le tuyau intérieur; puis il appliquera, par dessus la feuille de cuivre, l'étamage en dedans, et il la soudera en l'échauffant par dehors avec le fer à souder.

La première feuille placée, il fera la même disposition pour une seconde, et ainsi de suite, jusqu'à ce que le tuyau intérieur soit recouvert dans toute sa longueur, sur ses quatre faces, et le tout bien soudé. Chaque feuille doit être placée en recouvrement environ d'un demi-pouce sur la feuille voisine. Cette circonstance contribue encore à augmenter beaucoup la solidité de l'ouvrage.

sulfurique en partie éthérée : aussi l'eau de Rabel ne jouit pas précisément des mêmes propriétés lorsqu'elle est ancienne ou récente. Dans le premier cas, elle appartient principalement aux stimulans diffusibles; dans l'autre, elle participe davantage des propriétés des acides et des astringens : néanmoins c'est toujours, dans ces deux états, un médicament tonique et plus ou moins excitant. On s'en est servi avec succès dans certaines fièvres adynamiques, et principalement dans les hémorragies passives du canal intestinal, des reins et même du poumon. On emploie l'eau de Rabel à l'intérieur, depuis la dose de quelques gouttes jusqu'à celle d'un demi-gros dans des potions ou boissons mucilagineuses : c'est un médicament trop négligé et qui mériterait d'être mis plus fréquemment en usage.

Les chirurgiens appliquent quelquefois à l'extérieur des fomentations d'eau de Rabel, sur les tumeurs variqueuses ou anévrysmatiques. A l'exemple d'Astruc et de quelques autres praticiens, ils retirent aussi souvent de grands avantages des injections animées avec cet acide alcoolisé dans le traitement des gonorrhées et des blennorrhagies rebelles. (GUERSENT)

EAU VÉGÉTO-MINÉRALE, *aqua vegeto-mineralis*, eau de Goulard, eau blanche. Cette eau se prépare ordinairement en mettant dans deux livres d'eau distillée une demi-once d'acétate liquide de plomb, et deux onces d'eau-de-vie, qu'on retranche quelquefois, et qui sont entièrement supprimées dans quelques pharmacopées. La plupart des praticiens, à l'exemple de Goulard, délayent le sel de plomb dans l'eau commune; mais les sels calcaires, qui s'y trouvent ordinairement, décomposent l'acétate de plomb au moins en partie, et les nouveaux sels formés donnent une couleur blanche à la solution, en restant quelque temps suspendus dans la liqueur. L'eau de Goulard est alors un mélange de sulfate, de carbonate, d'acétate de plomb, et d'acétate de chaux, et en sus d'un peu d'eau-de-vie. Si ce sel de plomb a été préparé avec du vinaigre rouge, il forme un précipité même dans l'eau distillée, parce que le malate et le tartrate de plomb, qui sont dûs à la présence de l'acide malique et tartarique qui se rencontrent toujours dans le vinaigre rouge, n'étant tenus en dissolution que par l'acétate de plomb concentré, se précipitent nécessairement dès que la dissolution est plus étendue. C'est par cette raison que lorsqu'on veut avoir une eau végéto-minérale bien préparée, il faut que l'acétate de plomb soit très-pur, dissous dans l'eau distillée, et privé même du contact de l'air atmosphérique, parce que cette dissolution absorbe trop facilement l'acide carbonique. Lorsqu'elle est ainsi préparée, elle est très-limpide, d'une saveur légèrement acide astringente, qui devient

plus douce et même un peu sucrée par l'addition de l'eau-de-vie.

Les propriétés de ce liquide sont beaucoup plus actives que celles de l'eau blanche, dont se servait Goulard; néamoins l'un et l'autre réunissent à la fois deux modes d'action sur l'économie animale, qui semblent en apparence opposés, celui de diminuer localement la sensibilité animale, et cependant de stimuler légèrement les organes en augmentant leur tonicité. C'est surtout dans les affections des membranes muqueuses qu'on aperçoit plus sensiblement ces différens effets, parce que ces organes sont beaucoup plus impressionnables que la peau. C'est surtout dans la dernière période des ophtalmies, des angines pharyngiennes, et du catarrhe de l'urètre et du vagin, que les injections d'eau végéto-minérale agissent d'une manière très-prononcée en rétablissant l'action naturelle de ces membranes muqueuses affaiblies et engorgées, et en diminuant l'exaltation morbide de la sensibilité. Goulard employait aussi l'eau végéto-minérale à l'intérieur dans la plupart de ces maladies. Il en faisait également usage dans les incontinences d'urine, dépendantes d'un relâchement ou d'une ulcération au sphincter de la vessie; il donnait avec le plus grand succès douze à quinze gouttes d'acétate de plomb liquide dans une pinte d'eau à boire dans la journée; mais comme il administrait en même temps des injections faites avec la même solution, on ne peut tirer de ces expériences aucune conséquence bien positive sur l'efficacité de l'eau de Goulard à l'intérieur. Depuis ces essais, beaucoup de médecins français et étrangers ont essayé l'eau végéto-minérale à l'intérieur avec un avantage assez constant, et sans que ce remède ait jamais été suivi d'aucun accident. J'ai vu donner des solutions très-chargées d'acétate de plomb, sans qu'il en soit résulté aucun inconvénient. M. Dupuytren a fait injecter jusqu'à un gros de ce sel dans un relâchement du rectum, qui a cédé à l'emploi de ce moyen continué pendant un certain temps. Quelques praticiens ont cependant redouté l'action vénéneuse de l'eau végéto-minérale sur nos organes; mais jusqu'à présent rien ne confirme ces soupçons; et cette substance métallique, comme plusieurs autres, paraît plus dangereuse dans l'état de division extrême et presque à l'état gazeux que sous forme liquide ou solide.

Ce n'est pas seulement dans les affections des membranes muqueuses que l'eau végéto-minérale produit de bons effets, elle agit de la même manière dans les érysipèles, les phlegmons légers, beaucoup d'espèces de dartres, et en général dans la plupart des affections internes, superficielles. Cette lotion est même devenue d'un usage si banal, surtout depuis Goulard et Thedens, qu'on l'emploie maintenant dans presque tous les

pansemens. On a abusé de ce remède jusqu'à l'employer dans les squirres, les affections nerveuses, et les ulcères de mauvais caractère où il n'a été d'aucune utilité.

Quant aux reproches qu'on a faits à l'eau de Goulard de n'agir dans les maladies cutanées que comme répercussif, elle ne les mérite pas plus que tous les autres remèdes topiques qui n'agissent jamais que localement, en changeant l'état des fonctions de la peau, et en les ramenant à leur rythme naturel. Mais ce traitement local n'est jamais qu'une partie des moyens que le médecin doit employer pour combattre l'affection générale de toute l'économie; il doit en outre par des dérivatifs sagement administrés changer l'ordre vicieux des excrétions, et rétablir l'énergie du système affaibli, sans quoi un traitement purement local dans une maladie cutanée, ancienne et étendue, pourrait être suivi d'accidens fâcheux, et déterminer une véritable répercussion, surtout chez des individus déjà antécédemment disposés à des affections organiques de la poitrine ou du bas-ventre. (GUERSENT)

EAU-DE-VIE, *aqua vitæ;* alcool faible, premier produit de la distillation des liqueurs fermentées. Tous les sucs végétaux qui contiennent du sucre donnent par la fermentation naissance à un principe spiritueux qui, séparé par la distillation, constitue l'eau-de-vie, s'il ne marque que 18 à 22 degrés à l'aréomètre; ou qui prend le nom d'alcool, s'il marque 30, 36, ou 40 degrés (*Voyez* ALCOOL). On peut donc retirer de l'eau-de-vie du vin, du cidre, des céréales germées, de la mélasse, des tiges de maïs et d'*holcus cafer*, des racines de betterave, de carottes, de panais, des fruits sucrés à noyaux ou à pepins, de la sève d'érable, du miel, etc.

Toutes les eaux-de-vie ne diffèrent point dans leur nature intime; mais comme elles sont plus ou moins pures, elles varient de saveur. En général les eaux-de-vie de grains ou de marcs sont imprégnées d'huile volatile empyreumatique qui leur donne un arôme particulier, assez agréable dans le *rhum*, le *taffia*, le *rack*, et trop prononcé dans le *schnick* des Allemands, le *whisky* ou *gin* des Anglais; l'eau-de-vie de merises ou *kirschen-wasser* doit sa saveur d'amandes à un peu d'acide prussique.

Toutes les eaux-de-vie contiennent une certaine proportion de vinaigre (acide acétique). On peut neutraliser cet acide avec quelques gouttes d'alcali, et sur le champ l'eau-de-vie vieillit, c'est à dire, s'adoucit. Quant à la saveur empyreumatique, on l'enlève difficilement; on y parvient en grande partie cependant par l'agitation à l'air, la filtration au travers du charbon, la rectification sur la chaux; mais on aime mieux la masquer par d'autres substances aromatiques comme l'anis et le genièvre.

Toutes les eaux-de-vie, en sortant de l'alambic, sont parfaitement limpides et incolores; elles ne jaunissent que lorsqu'on les a renfermées quelque temps dans des tonneaux, parce qu'elles se chargent du principe extractif du bois. Elles sont d'autant plus colorées, qu'elles sont plus vieilles : aussi les marchands cherchent-ils à les faire paraître anciennes, en les colorant avec du caramel de sucre ou de miel, quelquefois avec du safran, ou du curcuma.

Les Arabes et les Tartares font de l'eau-de-vie avec le lait de leurs cavales : ils appellent cet alcool *koumiss*.

L'eau-de-vie sert à faire des ratafias, des élixirs et des teintures pharmaceutiques. Elle convient mieux que l'alcool pour ces dernières préparations, parce qu'elle se charge de quelques principes qui ne sont point solubles dans l'esprit de vin : ainsi, pour préparer l'*élixir parégorique anglais*, l'eau-de-vie est préférable à l'alcool, parce que ce dernier ne dissoudrait que la partie résineuse de l'opium, dont les propriétés sont différentes de celles de la partie gommeuse.

Les meilleures eaux-de-vie du commerce viennent d'Aix, de Cognac, de Montpellier, d'Orléans et d'Andaye. Dans cette dernière ville, son degré est faible, et elle est aromatisée avec quelques gouttes d'huile essentielle d'anis incorporée préalablement dans une petite quantité de sucre.

On a plusieurs moyens d'apprécier la force de l'eau-de-vie; le meilleur est de la peser avec l'aréomètre qui indique sa pesanteur spécifique. Elle doit être de 18 à 22 degrés. Les commerçans se contentent quelquefois de la preuve *par le chapelet*. Cette épreuve consiste à emplir à moitié d'eau-de-vie une petite phiole de verre blanc, à l'agiter fortement, et à regarder comment se comportent les bulles qui viennent crever à la surface du liquide. Si elles disparaissent très-rapidement, en formant un cercle contre les parois de la phiole, ils jugent l'eau-de-vie de bonne qualité. Cette épreuve est fort incertaine. L'épreuve *par le feu* est préférable.

On chauffe dans un vase métallique jaugé un poids donné d'eau-de-vie; quand elle fume, on y met le feu, et on la laisse brûler spontanément, jusqu'à ce que la flamme s'éteigne d'elle-même. On juge par la quantité d'eau qu'elle laisse de celle d'alcool qu'elle contenait. Cette épreuve est une espèce d'analyse; car on peut encore par la saveur du résidu connaître si l'eau-de-vie a été colorée par du caramel, ou si elle a été *animée*, c'est à dire, rendue âcre et brûlante par une petite quantité de teinture de poivre ou de piment, espèce de sophistication que se permettent les détaillans, afin d'exalter la saveur d'une eau-de-vie faible. (CADET DE GASSICOURT)

EAU-DE-VIE ALLEMANDE. Liqueur purgative fort en usage en

Allemagne dans le cas de goutte, de rhumatisme et de douleurs dans les articulations. On la prépare en faisant infuser dans trois pintes d'eau-de-vie, huit onces de jalap, deux onces de scammonée, et une once de racine de turbith. Après six jours d'infusion à froid, on filtre la liqueur. La dose est depuis une once jusqu'à deux. (CADET DE GASSICOURT)

EAU-DE-VIE CAMPHRÉE, et mieux *alcool camphré*. Cette préparation, qui n'est qu'une dissolution de camphre dans six fois son poids d'alcool, est fort employée en médecine. On la prescrit à la dose d'un demi-scrupule jusqu'à un gros, à prendre intérieurement dans l'affection asthénique nerveuse : mais le plus souvent on l'emploie extérieurement en frictions ou appliquée avec des compresses dans la paralysie, les douleurs rhumatismales, les engelures, les tumeurs froides et la gangrène.

L'eau-de-vie camphrée blanchit quand on la verse dans l'eau; mais cette décomposition n'a pas toujours lieu, soit que l'alcool n'ait pas été assez chargé de camphre ou qu'il ait été très-rectifié. (CADET DE GASSICOURT)

EAU-DE-VIE DE GAÏAC (et mieux *alcool de gaïac* ou *teinture de gaïac*). Cette préparation n'est autre chose qu'une infusion de bois de gaïac rapé, à la dose de deux onces dans deux livres d'eau-de-vie, ou d'alcool à 18 degrés. On laisse infuser le gaïac pendant dix à douze jours. On agite de temps en temps la liqueur et on la filtre. L'eau-de-vie de gaïac sert pour se gargariser la bouche, quand on vient de se nétoyer les dents. Elle raffermit les gencives et prévient ou dissipe la mauvaise haleine, quand cet inconvénient est le résultat du mauvais état de la bouche.

On employe aussi la teinture de gaïac à l'intérieur comme anti-arthritique, mais on l'unit alors à l'ammoniaque dans cette proportion : résine de gaïac, deux onces; alcool ammoniacal, dix onces. On prescrit ce mélange dans le rhumatisme chronique à la dose d'un scrupule à deux gros, dans un véhicule approprié, c'est-à-dire dans une infusion de fleurs de sureau ou de camomille. *Voyez* GAÏAC. (CADET DE GASSICOURT)

FIN DU TOME DIXIÈME.

Relation circonstanciée de la campagne de Russie, Ouvrage orné des plans de la bataille de la Moskwa et du combat de Malo-Jaroslavetz ; par Eugène Labaume, Capitaine au corps royal des Ingénieurs-Géographes, ex-Officier d'ordonnance du Prince Eugène, Chevalier de la Légion d'honneur et de la couronne de Fer ; Auteur de l'Histoire abrégée de la République de Venise ; un vol. in-8°. avec cette épigraphe :

> *Quæque ipse miserrima vidi,*
> AEneid., *lib.* II.

Prix, 7 fr., et 8 fr. 50 c. franc de port.

Cet ouvrage paraîtra le 15 septembre.

SOUS PRESSE.

Essai historique et critique sur la Révolution française, ses causes, ses résultats, avec les portraits des hommes les plus célèbres ; seconde édition, revue et augmentée du gouvernement consulaire, et du règne de Napoléon ; par M. Paganel, ex-Législateur, ancien Secrétaire-général du Ministère des relations extérieures, etc. des Sociétés philotechnique, des antiquaires de France, des sciences et arts d'Agen ; 3 volumes in-8°.

La première édition de cet ouvrage fut enlevée entièrement en 1810, et détruite, en totalité, par ordre de l'ancien gouvernement, en 1813.

OUVRAGES NOUVEAUX.

Henri IV peint par lui-même, ou *Histoire anecdotique de Henri IV ;* 1 vol. in-12. Prix : 5 fr., et 6 fr. franc de port.

Ce recueil, extrait de tous les écrits qui ont été publiés sur ce Prince, est orné des portraits de Henri IV et de Sully, d'une Lettre manuscrite (gravée) du Roi à Sully, sur la blessure de son fils, le marquis de Rosny, avec une Note de la main de ce ministre. Cette lettre, calquée et gravée, imite parfaitement l'écriture du Roi et celle de Sully. Henri IV se peint lui-même dans ce Recueil ; on retrouve à chaque page, l'homme, le roi,

l'idole des Français : comment ne reconnaîtrait-on pas son portrait? la bonté de son cœur et la vivacité de son esprit en ont fourni tous les traits.

Nouveau Dictionnaire de la Langue française, contenant les mots du Dictionnaire de l'Académie; les mots généralement adoptés qui ne s'y trouvent point; les principaux termes d'arts, de sciences et de métiers; les expressions figurées ou proverbiales, familières, poétiques, populaires, ou du style soutenu; avec des définitions; et, en outre, la prononciation, lorsqu'elle s'écarte des règles générales; l'indication des régimes qui influent sur le sens; le tableau des conjugaisons, et deux tables alphabétiques des verbes et participes irréguliers; pour faciliter, aux étrangers et aux étudians, la connaissance des principales difficultés de la langue; par *F. J. Mayeux*, ancien élève de l'école spéciale des langues orientales. 1 vol. in-12 de 650 pages. Prix : 6 fr., et 7 fr. 50 c. franc de port.

De Saint-Domingue, *considéré sous le point de vue de sa restauration prochaine*; opinion communiquée à ce sujet par un habitant de cette île à un négociant d'une de nos principales villes de commerce; avec cette épigraphe :

« Saint-Domingue vaut un royaume. »

Brochure in-8°. Par *M. Berquin* (de Saint-Domingue). Prix : 1 fr. 50 c., et 1 fr. 65 c. franc de port.

Sentimens des Colons de Saint-Domingue, *envers leur Monarque et leur patrie*; brochure in-8°. du même auteur. Prix : 1 fr., et 1 fr. 15 c. franc de port.

Coup-d'œil sur Saint-Domingue; Observations sur le caractère des Nègres et sur la fièvre jaune; Moyens de recouvrer cette Colonie, et de se préserver des maladies qui y règnent; brochure in-8°. Par *J. R. Charault*. Prix, 1 fr. 25 c., et 1 fr. 40 c. franc de port.